



**PROJECTE D'INTERVENCIÓ:  
INTEGRANT LA REANIMACIÓ CARDIOPULMONAR A  
L'ESCOLA. ESCOLA ANTONI GRAU MINGUELL DE  
SANT QUINTÍ DE MEDIONA.**

AUTOR: Paula Nadal Sosa

Tutoritzat per: Cristina García León

**Facultat d'Infermeria i Fisioteràpia (Campus Universitari d'Igualada)**

Grau en Infermeria

Treball Final de Grau

Igualada, Maig de 2019



## **AGRAÏMENTS**

La realització d'aquest projecte d'intervenció no hagués sigut possible sense la col·laboració de persones que han aportat el seu petit gra de sorra per ajudar-me a completar-lo.

A la Rosa Maria Bruna, directora de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona, qui no només va accedir a realitzar una entrevista, sinó que també m'ha facilitat en tot moment tots els materials i informació del centre escolar que he necessitat.

Al responsable de Comunicació del Consell Català de Ressucitació, qui va facilitar-me tota la informació vers el projecte del CCR per formar als escolars en RCP, sobre els seus cursos de formació a instructors i sobre els seus sistemes d'avaluació.

A l'empresa Anek S<sup>3</sup> SL per elaborar un pressupost sense compromís per al càlcul de les despeses materials d'aquest projecte d'intervenció

I a la Cristina García, la meva tutora del meu Treball Final de Grau, per la seva implicació des del primer moment en aquest projecte, els seus consells i les hores dedicades a que aquest projecte fos el més excel·lent possible.

A tots ells, gràcies.



## **RESUM:**

**Objectius:** Formar als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona en primers auxilis bàsics dins de l'assignatura de Coneixement del Medi Natural; així com donar eines per formar al professor titular i ensenyar l'algoritme complet de RCP i OVACE amb continguts teòrics i pràctics

**Metodologia:** Projecte d'intervenció per a la formació en RCP i OVACE dels alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell dins del seu pla formatiu, constituït per 11 sessions amb contingut teòric i pràctic d'una hora de durada, distribuïdes en el calendari de la manera que el professor consideri més adient per al desenvolupament de l'assignatura. Totes les sessions s'imparteixen amb materials de suport i d'avaluació, tals com PowerPoints i *check-list*.

**Resultats:** Els resultats d'aquests projecte d'intervenció no són avaluable realment, donat que no s'ha pogut dur a terme en la realitat. Tot i així, davant dels resultats positius d'altres projectes amb objectius i desenvolupaments similars, és d'esperar que els resultats del present projecte fossin igualment satisfactoris.

**Conclusions:** Després d'analitzar els possibles resultats del projecte i comparar-los amb d'altres projectes similars, podríem afirmar que hem assolit l'objectiu principal de formar als alumnes en primers auxilis bàsics gràcies als continguts impartits i la metodologia d'ensenyament. Així mateix, donant eines per a la formació del professorat, també hem assolit l'objectiu de formar als professor per impartir ells mateixos les sessions. A més a més, amb els recursos aportats per aquest projecte, podem assolir els objectius d'ensenyar l'algoritme complet de RCP i l'algoritme complet d'OVACE.

**Paraules clau:** aturada cardíaca, reanimació cardiopulmonar, educació, primers auxilis, formació, escola



## **RESUMEN:**

**Objetivos:** Formar a los alumnos de 6to de Primaria de la Escuela Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona en primeros auxilios básicos dentro de la asignatura de Conocimiento del Medio Natural; así como dar herramientas para formar al profesor titular y enseñar el algoritmo completo de RCP y OVACE con contenidos teóricos y prácticos.

**Metodología:** Proyecto de intervención para la formación en RCP y OVACE de los alumnos de 6to de Primaria de la Escuela Antoni Grau Minguell dentro de su plan formativo, constituido por 11 sesiones con contenido teórico y práctico de una hora de duración, distribuidas en el calendario de la forma que el profesor considere más adecuada para el desarrollo de la asignatura. Todas las sesiones se imparten con materiales de apoyo y evaluación, tales como PowerPoints y *check-list* de evaluación.

**Resultados:** Los resultados de este proyecto de intervención no son evaluables realmente, dado que no se ha podido llevar a cabo en la realidad. Aún así, ante los resultados positivos de otros proyectos con objetivos y desarrollos similares, es de esperar que los resultados del presente proyecto fuesen igualmente satisfactorios.

**Conclusiones:** Después de analizar los posibles resultados del proyecto y compararlos con otros proyectos similares, podríamos afirmar que hemos conseguido el objetivo principal de formar a los alumnos en primeros auxilios básicos gracias a los contenidos impartidos y la metodología de enseñanza. Asimismo, dando herramientas para la formación del profesorado, también hemos cumplido el objetivo de formar a los profesores para impartir ellos mismos las sesiones. Además, con los recursos aportados por este proyecto, podemos conseguir los objetivos de enseñar el algoritmo completo de RCP y el algoritmo completo de OVACE.

**Palabras clave:** parada cardiopulmonar, reanimación cardiopulmonar, educación, primeros auxilios, formación, escuela

**ABSTRACT:**

**Objectives:** to train the students of the 6<sup>th</sup> level of Primary School of Antoni Grau Minguell School in Sant Quintí de Mediona in basic first aid in the subject of Knowledge of the Natural Environment; as well as to give the tools to train the main teacher and teach the complete cardiopulmonar resuscitation and “Airway Obstruction By An Odd Body” algorithm with theoretical and practical contents

**Methodology:** Intervention project for the cardiopulmonary resuscitation and “Airway Obstruction By An Odd Body” for the 6<sup>th</sup> level of Primary School children of the Antoni Grau Minguell’s School, constituted of 11 sessions with theoretical and practical content with 1 hour of duration, distributed in the calendar in the way that the teacher considers most appropriate for the development of the subject. All the sessions will be taught with support and evaluation materials as PowerPoint’s and evaluation check-lists.

**Results:** The results of this intervention project aren’t evaluable in the reality, given the fact that it hasn’t been possible to execute it in the reality. However, giving a look to the results of other projects with similar objectives and development, it’s lawful to expect that the results of the present project would be equally satisfactory.

**Conclusions:** After analysing the possible results of this project and comparing them with the ones of other similar projects, we can affirm that we have achieved our main target of training students in first aid thanks to the taught content and the teaching methodology. Likewise, giving tools to the teachers training, we have achieved the target of training all the teachers to teach the contents by themselves too. In addition, with the resources given by this project, we can achieve the targets of teaching the complete algorithm of cardiopulmonary resuscitation and the complete algorithm of obstruction of airway by a foreign body.

**Keywords:** cardiopulmonary arrest, cardiopulmonary resuscitation, education, first-aid, training, school



## **ABREVIATURES**

**PCR:** Parada Cardiorrespiratòria

**ACR:** Aturada Cardiorrespiratòria

**RCP:** Reanimació Cardiopulmonar

**DESA:** Desfibril·lador Extern Semiautomàtic

**DEA:** Desfibril·lador Automàtic Extern

**SVA:** Suport Vital Avançat

**PAS:** Protegir, Avisar, Socòrrer

**OMS:** Organització Mundial de la Salut

**ERC:** European Resuscitation Council

**SVB:** Suport Vital Bàsic

**PLS:** Posició Lateral de Seguretat

**CCR:** Consell Català de Ressucitació

**OVACE:** Obstrucció de Via Aèria per Cos Extranys



## **ÍNDEX**

<b>Índex de taules</b>	p.9
<b>Índex d'Annexes</b>	p.10
<b>1.Introducció</b>	p.11
1.1.Marc teòric i antecedents d'estudi	p.11
1.2.Diagnòstic de necessitats	p.21
1.3.Justificació	p.22
1.4.Finalitat	p.22
<b>2.Objectius</b>	p.23
2.1.Objectiu general	p.23
2.2.Objectius específics	p.23
<b>3.Metodologia</b>	p.24
3.1.Contingut de la intervenció	p.24
3.2.Context de desenvolupament i temporalitat	p.24
3.3.Destinataris de la intervenció	p.24
3.4.Aspectes ètics i legals de la intervenció	p.25
3.5.Funcions de la intervenció	p.25
3.6.Activitats i modalitat de la intervenció	p.26
3.7.Agents de la intervenció i estructura administrativa	p.31
3.8.Despeses de la intervenció: material	p.32
3.9.Calendari	p.34
3.10.Prerrequisits de la intervenció	p.35
3.11.Avaluació de la intervenció	p.37
<b>4.Discussió</b>	p.40
4.1.Limitacions	p.43



<b>5.Conclusions</b>	p.44
<b>6.Bibliografia</b>	p.45
<b>7.Annexes</b>	p.50





## **ÍNDEX DE TAULES**

<b>Taula 1:</b> Sessions i contingut	p.26
<b>Taula 2:</b> Despeses de la intervenció	p.32
<b>Taula 3:</b> Indicadors de resultat per sessions	p.36
<b>Taula 4:</b> Indicadors de resultat per objectius	p.38



## **ÍNDEX D'ANNEXES**

<b>Annex 1</b>	p.50
<b>Annex 2</b>	p.50
<b>Annex 3</b>	p.51
<b>Annex 4</b>	p.52
<b>Annex 5</b>	p.52
<b>Annex 6</b>	p.55
<b>Annex 7</b>	p.60
<b>Annex 8</b>	p.64
<b>Annex 9</b>	p.67
<b>Annex 10</b>	p.70
<b>Annex 11</b>	p.75
<b>Annex 12</b>	p.78
<b>Annex 13</b>	p.80
<b>Annex 14</b>	p.83
<b>Annex 15</b>	p.85



## **1.INTRODUCCIÓ**

L'educació sanitària és una de les parts més importants de la feina d'una infermera. Educar i conscienciar a la població sobre diferents temes que concernen a la seva salut i benestar és una tasca a vegades complicada de dur a terme, ja sigui pel nivell de coneixement de la població sobre aquell tema en concret, pel nivell educatiu de la població on es treballa, etc. No obstant això, és absolutament necessària la intervenció de tot el col·lectiu sanitari en aquest sentit.

Per altra banda, és molt important enfocar aquestes campanyes d'educació per la salut també a la població infantil. En l'edat infantil, la capacitat per assimilar nous conceptes és superior a la dels adults, i és en aquest precís moment on hem de fer èmfasi en el seu coneixement sobre la salut de les persones. Sovint aquestes campanyes tracten temes importants sobre nutrició, esport, higiene dental, salut mental, socialització, etc; però també és important instruir-los en temes menys freqüents en la vida diària, però igual d'importants, com poden ser els primers auxilis.

I és en aquest precís àmbit i tema en el que es vol centrar aquest treball. La cuna de l'educació en la nostra societat és l'escola, i és en aquest ambient educatiu i social on cal dur a terme aquesta educació i ensenyança, en general. És per això que és extremadament important que els coneixements bàsics sobre primers auxilis siguin impartits des d'aquella edat en la que poden comprendre la gravetat d'una situació de manera adient al seu desenvolupament psicològic i cognitiu i actuar en la mesura que els sigui possible. De la mateixa manera, cal adaptar la manera en la que s'imparteixen aquests coneixements al seu moment maduratiu, però no es justifica de cap manera deixar de banda aquests coneixements durant l'etapa escolar.

### **1.1.MARC TEÒRIC I ANTECEDENTS D'ESTUDI**

L'aturada cardiorespiratòria es defineix com la pèrdua inesperada i sobtada de la funció cardíaca, respiratòria i de la consciència. Normalment és el resultat d'una distorsió de l'activitat elèctrica del cor que interromp la seva funció contràctil, impedit que la sang circuli per la resta del nostre cos. També pot donar-se en primer lloc l'aturada respiratòria (com per exemple, una obstrucció de via aèria per un cos estrany) produint-se 30 segons després l'aturada cardíaca.(1) Per abordar aquesta situació existeixen el

conjunt de maniobres de reanimació cardiopulmonar (RCP), que estan estandarditzades i acceptades internacionalment; les quals tenen l'objectiu de substituir la funció del cor mobilitzant la sang a través de tot el sistema circulatori i intentar restablir la circulació i respiració espontànies. (2) Però aquestes maniobres formen part de tot un procés anomenat cadena de supervivència, la qual compta amb 4 fases diferents de vital importància:

**Imatge 1: Cadena de supervivència (3)**



Els eslabons consisteixen en: (3)

**1.Reconeixement precoç:** reconèixer el dolor al pit i trucar als serveis d'emergències abans que es produeixi l'aturada, ja que d'aquesta manera permet als serveis d'emergències mèdiques arribar abans, i a ser possible abans que s'hagi produït. Si malauradament ja s'ha produït la PCR, és fonamental saber fer-ne un reconeixement precoç i activar ràpidament als serveis d'emergències, el número dels quals és el 112 per tot Europa.

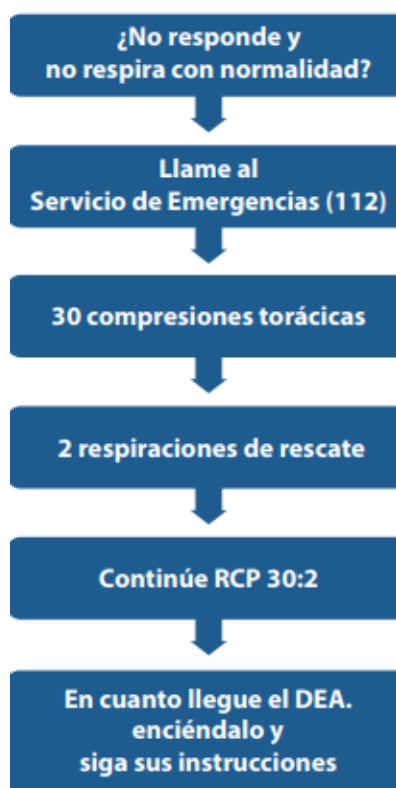
**2.RCP precoç per part dels testimonis:** la iniciació immediata pot duplicar o quadruplicar la supervivència. Si poden, els testimonis formats en RCP haurien de fer compressions i ventilacions. Si la persona que alerta sobre la PCR no està formada, l'operador telefònic d'emergències haurà de guiar-lo per fer una RCP només amb compressions toràciques mentre espera l'arribada dels professionals. Hauran de realitzar-se les compressions a un ritme de 100-120 compressions per minut comprimint el tòrax uns 5 cm (1/3 de la seva profunditat)

**3.Desfibril·lació precoç:** la desfibril·lació en els primers 3-5 minuts pot aconseguir taxes de supervivència del 50-70%. Pot realitzar-se amb un desfibril·lador extern semiautomàtic (DESA) que hi ha instal·lats en segons quines zones i estan disponibles per a la ciutadania.

**4.SVA i cuidatges post-ressuscitació:** el suport vital avançat (SVA) és el maneig de la via aèria, l'administració de fàrmacs i la correcció dels factors causals, i pot ser necessari si els primers intents de ressuscitació no obtenen resultats i és dut a terme pels professionals sanitaris.

És evident que la participació i actuació de la ciutadania en el segon eslavó de la cadena de supervivència és de vital importància per a l'èxit d'una RCP i per aconseguir que les taxes de supervivència augmentin. És per això que és extremadament necessari ensenyar a la població l'algoritme bàsic de la RCP, el qual inclou punts tan importants com reconèixer precoç o ràpidament una PCR, saber a qui alertar i com procedir.

**Imatge 2: Algoritme de RCP(3)**





També és important recordar el procediment **PAS: Protegir, Avisar, Socórrer**, recalcant que sempre val més tenir una víctima que dues. Per altra banda també és necessari explicar que si la víctima recupera la respiració de manera espontània o bé el reanimador es troba exhaust, s'ha de desistir en les maniobres de RCP. A més a més, també ens haurem d'aturar quan els serveis d'emergències ens rellevin i continuïn ells amb les compressions.

Però, per què és tan important tenir una població formada en reanimació cardiopulmonar? Segons l'OMS, les dues principals causes de mortalitat al món són, en aquest ordre, la cardiopatia isquèmica i els accidents cerebrovasculars; les quals van provocar 15,2 milions de defuncions al món l'any 2016, i s'han mantingut com les principals causes de mortalitat durant els últims 15 anys. (4) Segons l'ERC, entre Europa i els EUA se sumen 700.000 morts cada any a causa d'una PCR sense una RCP de qualitat. (5) Per altra banda, segons la Sociedad Española de Cardiología, 1 de cada 3 (30'09%) defuncions al nostre país es deu a malalties del sistema circulatori. Si ho agrupem per sexes, a Espanya moren un 9% més de dones per aquesta causa que homes. (6)

Referint-nos concretament a les aturades cardiorespiratòries, segons la Fundación Española del Corazón, a Espanya moren 100 persones cada dia per aquesta causa (7), i si analitzem una comunicació de la Sociedad Española de Cardiología n'extraïem que a Espanya es produeix una PCR cada 20-30 minuts (8). Acotant una mica més les dades, a Catalunya cada 150 minuts (2 h 30 min) es produeix una mort per PCR, el que significa 10 morts al dia, tal com diu Manel Cerdà, president del Consell Català de Ressuscitació. (9)

Pel que fa al Consell Català de Ressuscitació, diu que el 80% de les PCR són extrahospitalàries, i sovint es donen davant d'una altra persona, però únicament el 15% de les PCR extrahospitalàries s'atenen aplicant una reanimació cardiopulmonar per part d'alguna persona. Si les maniobres de RCP es comencen de seguida (PCR presenciada), la supervivència és de 2 a 3 vegades més gran que quan no es duen a terme. D'altra banda, una RCP ben realitzada aconsegueix una supervivència 20 vegades més gran que si es realitza de manera ineficaç. (10) A més a més, tal com afirma la Sociedad Española de Cardiología, les probabilitats de sobreviure a una PCR es redueixen a la meitat al 6è



minut després de l'aturada, així com que s'associa un increment significatiu de la mortalitat extrahospitalària al fet d'iniciar maniobres de SBV quan ja hagin passat 8 minuts o més des de l'aturada, disminuint un 10% les probabilitats de supervivència per cada minut que es triga en iniciar les maniobres de RCP. (8)

Tot i això, segons el "Estudio Cardioprotección en España 2016", només 3 de cada 10 espanyols sabrien realitzar una RCP eficaç en cas de presenciar una PCR. Aquest estudi es va dur a terme amb 5000 enquestats a les 17 comunitats autònomes d'Espanya, incloent-hi també Ceuta i Melilla. Només el 30% dels enquestats van referir veure's capaç de realitzar una RCP eficaç.(7)

D'aquestes dades obtenim la convicció de què la necessitat de formar a la ciutadania és un problema molt present a la nostra societat actual, el qual requereix la implementació de programes que puguin abordar aquest problema des de diferents àmbits (laboral, escola, centres de salut, etc.); així com de crear estratègies dirigides a disminuir el temps de resposta de les maniobres de reanimació i a augmentar el coneixement de la població sobre reanimació bàsica, pel que es posa en evidència la gran necessitat de fomentar programes de formació en aquest àmbit.

La necessitat de formar la població és un problema indiscutible. Però, només als adults? No sempre serà un adult qui es trobi en una situació d'emergència en la qual hagi d'actuar: també pot ser un menor. La Constitució Espanyola estableix la majoria d'edat a 18 anys(11), però tenint en compte que el 80% de les PCR són extrahospitalàries, les probabilitats de què sigui un menor qui l'ha d'afrontar són molt grans. Per tant, és important també que els nens i adolescents rebin una formació que els permeti actuar en aquestes situacions.

Segons el European Resuscitation Council, l'edat ideal per començar a ensenyar RCP és a 12 anys, ja que es considera que a aquesta edat, l'adolescent té la força suficientment eficient com per realitzar unes compressions toràciques de qualitat.(3) Per altra banda, però, també diu que pot ensenyar-se a nens de menor edat conceptes bàsics com identificar una persona que no està conscient i respirant o trucar als serveis d'emergències. L'ERC afirma que és fàcil i molt efectiu ensenyar RCP a les escoles, i que són els mateixos professors formats qui poden impartir aquesta formació, ja que s'ha



demostrat que té la mateixa eficiència que si ho fa un professional sanitari. A banda, també recalca que aquests nens que aprenen RCP a l'escola serveixen de "portadors": a casa ensenyen als seus germans i als seus pares, i entre els seus amics s'ajuden a aprendre. El perquè d'introduir l'ensenyament de RCP a les escoles es deu al fet que es pot arribar a tots els grups de la societat, i a què la resposta a la formació és més fàcil i millor a una edat més primerenca, ja que existeix una actitud per aprendre molt més favorable, la qual sovint es reflecteix en què la pràctica d'entrenament és més fluida. A més a més, es fa molt més comprensible si s'emmarca en altres assignatures com biologia, educació física o educació per la salut. (5) Tot i això, s'ha demostrat que en menors de 12 anys és efectiu ensenyar als nens a identificar una situació de PCR i a trucar al número d'emergències. Per exemple, entre ells, un estudi realitzat en 228 nens d'Educació Primària d'entre 6 i 7 anys, en el qual es va ensenyar primers auxilis bàsics a 117 nens, i els altres 111 van formar part del grup control. Els nens havien de realitzar l'abordatge d'una situació en la qual hi havia una víctima inconscient després d'un accident de bicicleta. En els resultats es va poder observar que els nens del grup entrenat havien realitzat la intervenció de manera correcta, comprovant el nivell de consciència, si la víctima respirava, trucant al número correcte d'emergències, donant tota la informació correcte al servidor d'emergències i realitzant correctament el manteniment de la via aèria. (12)

Per altra banda, hem de conèixer quines obligacions legals té la ciutadania i els menors quant a realitzar una RCP i prestar ajuda en general, de manera que trobem un altre argument a favor de la necessitat de tenir una població formada. En el Codi Penal està tipificat el delicte de "*omisión del deber de socorro*" per a majors de 18 anys, en el que s'estipula que "*el que no socorriere a una persona que se halle desamparada y en peligro manifiesto y grave, cuando pudiese hacerlo sin riesgo propio ni de terceros, será castigado con la pena de multa de tres a doce meses*", també que "*incurrirá en las mismas penas el que impedido de prestar socorro, no demande con urgencia el auxilio ajeno*"; així com que "*si la víctima lo fuere por accidente ocasionado fortuitamente por el que omitió el auxilio, la pena será de prisión de seis a 18 meses, y si el accidente se debiere a imprudencia, la prisión de cuatro a seis años*". (13)





En menors de 14 anys o més i inferior als 18 anys, s'aplicarà la Llei Orgànica 5/2000 del 12 de Gener de Responsabilitat Penal dels Menors. Aquesta Llei Orgànica estableix un ampli ventall d'opcions quant a mesures aplicables des de la perspectiva sancionadora-educativa, havent de prioritzar l'interès pel benestar del menor en l'adopció de la mesura que es consideri més idònia segons les característiques del cas i l'evolució del menor durant les mesures adoptades. No s'especifiquen mesures segons el delictes, pel que en l'omissió del deure d'auxili el jutge podria decidir aplicar dur a terme tasques en benefici de la comunitat, internament, obligació de romandre en el domicili familiar els caps de setmana, assistència a un centre de dia, entre tantes d'altres. (14)

En menors de 14 anys se'ls aplicaran les normes de protecció del Codi Civil Espanyol, així com la Llei Orgànica 1/96 del 15 de Novembre de Protecció Jurídica del Menor, per garantir el respecte als seus drets constitucionals. No existeixen mesures penals com a tals en menors de 14 anys, sinó mesures educatives prioritzant sempre l'interès del menor. En aquesta Llei Orgànica s'estipula que en el procés judicial el menor té dret a ser escoltat i a participar segons el seu moment evolutiu i preservant en tot moment la seva intimitat. El menor passarà a estar sota vigilància de l'Administració, així com els seus tutors legals. L'Administració podrà actuar obtenint la guàrdia i custòdia del menor en cas de reiteració delictiva o incapacitat dels tutors legals per fer-se'n càrrec, mesura que també recull el Codi Civil. Aquest document també recull l'obligació de l'Estat de garantir la seguretat del menor. (15) (16)

Per tant, és indiscutible el grau d'importància que té oferir una formació bàsica a tota la població i sobretot a l'escola, no només al nostre país sinó a tot arreu. A Europa, el país pioner en ensenyar primer auxilis a l'escola és Noruega. Noruega té implantats els primers auxilis en el seu currículum escolar des de l'any 1961, en Educació Primària i el que ells tenen com a "Primera Educació Secundària", que va dels 13 als 16 anys. Els primers auxilis estan introduïts dins del bloc d' "Educació sobre el nedar i el rescat", que és part de l'assignatura d'Educació Física.(17) Altres països com Gran Bretanya estan en procés d'incloure els primers auxilis com a part de l'assignatura PSHE "*Personal, Social, Health & Economic Education*" de cara l'any 2019.(18) Mentrestant, hi ha diversos projectes arreu del país que intenten substituir aquesta manca de formació a les escoles, tals com el projecte de la fundació "*St John Ambulance*" anomenat "*Big First Aid Lesson*"



(19), o el projecte de la mateixa British Red Cross, o bé el projecte de “*First Aid For Life*”.(20)

Uns passos més per endavant trobem a Espanya. Si donem un cop d'ull al currículum escolar d'Educació Primària, es pot observar que els continguts de primers auxilis bàsics haurien de ser obligatoris a les assignatures de Ciències de la Natura amb l'objectiu que coneguin i apliquin actuacions de primers auxilis bàsics en situacions reals i simulades. Després, també s'inclouen primers auxilis bàsics en l'assignatura d'Educació Física, amb l'objectiu que aprenguin a explicar i reconèixer les lesions i malalties esportives més comuns, així com les accions preventives i les estratègies de primers auxilis que haurien d'aplicar. Per últim, està contemplada una altra part en l'assignatura d'Educació Cívica, amb l'objectiu que siguin capaços de realitzar primers auxilis i prendre mesures preventives valorant la importància de prevenir accidents domèstics.(21) No només això, sinó que en el currículum propi d'Educació Primària de Catalunya, també està contemplada aquesta part de primers auxilis en l'assignatura de Coneixement del Medi Natural.(22) La sorpresa ve quan, a la pràctica, aquests continguts són inexistents. En els llibres de text no estan contemplats aquests continguts, com es pot observar, per exemple, en el llibre de Naturals de 6è de Primària de l'editorial Cruïlla. (23) Per altra banda, al currículum d'Educació Secundària de l'Estat Espanyol ja no estan contemplats els primers auxilis (24), així com tampoc ho estan en el currículum d'Educació Secundària a Catalunya, on l'assignatura de Biologia és una optativa de 4t curs i tampoc inclou continguts de primers auxilis bàsics. (25) Per tant, el problema no ha desaparegut.

Tenim la sort de comptar amb diverses organitzacions i projectes que intenten suplir aquesta necessitat tan gran a les escoles. En l'àmbit europeu l'*European Resuscitation Council* va iniciar l'any 2015 el projecte anomenat “*Kids save lives*”, amb l'objectiu de conscienciar a la població de la importància de l'ensenyament de RCP als nens, i de l'efectivitat que té fer-ho a l'escola. Gràcies a aquest projecte s'ha observat que només amb 2 h d'entrenament anuals els nens a partir de 12 anys són capaços de realitzar una RCP de qualitat, i es realitza a nombroses escoles de diferents països.(5) En altres països en els quals els primers auxilis bàsics encara no estan implantats a les escoles, també hi ha projectes alternatius, com hem esmentat anteriorment en el cas d'Anglaterra.



En l'àmbit estatal, a Espanya també comptem amb diversos projectes. A Astúries es va desenvolupar el projecte *"Con tus manos puedes salvar vidas"*, el qual afirma que l'any 2015 només el 12% de la població espanyola sabia tècniques de reanimació cardiopulmonar, i que capacitant al 20% de la població aconseguiríem salvar 100.000 vides anuals a Europa. Aquest projecte va iniciar-se l'any 2013, quan un grup de professionals decideixen dur a terme un taller de RCP a l'escola dels seus fills, amb una durada d'1h i amb l'objectiu d'explicar l'atenció inicial en les tres situacions d'emergència vital: inconsciència, parada cardíaca i obstrucció de la via aèria. També van impartir el taller a nens des de 3r fins a 6è de Primària, amb el títol *"Marcela la enfermera visita la escuela"*, gràcies al qual van explicar als nens d'entre 3 i 7 anys les tècniques bàsiques per introduir-los als primers auxilis, el número d'emergències i les maniobres bàsiques. Gràcies als esforços dels professionals implicats i als excel·lents resultats, el projecte comença a expandir-se fora d'Astúries. L'any 2014 obren la pàgina de Facebook *"RCP desde mi cole"*, amb la intenció de conscienciar als pares i professors de la importància d'instaurar l'educació sanitària per a l'atenció a l'emergència des de l'edat més primerenca. També van crear un blog anomenat *"Cuentos para aprender a salvar vidas"*. En aquesta pàgina es penegen fotos i vídeos que mostren als nens, des dels 3 anys a Infantil fins als 15 anys a l'ESO, aprenen i practicant. Els vídeos dels resultats mostren com nens de 3 a 5 anys citen el número d'emergències (112), posen a un adult en posició lateral de seguretat (PLS) i realitzen la maniobra de Heimlich correctament, el que demostra que és efectiu començar l'educació abans dels 12 anys, encara que no tinguin força suficient per a realitzar les compressions toràciques. L'any 2015, l'equip d'Infermeria de l'Atenció Primària de l'àrea V d'Astúries es fa càrrec oficialment del projecte, el qual ja s'ha estès per Espanya i gran part de l'Amèrica Llatina. Aquest projecte no és un curs oficial de RCP, sinó que és una iniciativa per apropar els primers auxilis a nens i adolescents que no poden cursar encara un curs oficial, i que compta amb el suport de nombrosos formadors arreu del país. (26)(27) Al nostre país són els dos projectes més importants. Si acotem una mica més i ens fixem en Catalunya, el projecte més important que tenim és el del Consell Català de Ressuscitació juntament amb el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya per *"l'Ensenyament del Suport Vital a les Escoles"*. Els seus objectius són formar als docents en una metodologia didàctica "en espiral" per formar alumnes dels diferents cicles educatius

en SBV i ús del desfibril·lador, conscienciar i aprendre el procediment bàsic davant d'una ACR, conèixer l'aplicació del Pla Educatiu de SVB en els centres, adquirir coneixements i habilitats per iniciar i implantar el programa educatiu als centres i dur a terme sessions a l'aula del Programa educatiu. Aquest projecte va néixer d'una proposta conjunta d'un grup de mestres i del CCR per incloure l'aprenentatge de les maniobres de RCP en el currículum escolar, a realitzar en els alumnes d'entre 3 i 15 anys. Després d'una fase pilot de 6 anys, el projecte va ser aprovat com a Programa pel Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya. El punt feble del projecte és que és optatiu, és a dir, cada escola decideix si es fa servir o no; i que va dirigit als professors d'Educació Física els quals realitzen un curs de 15 hores, que es divideix en 8 hores presencials i 7 hores *online*. Aquí hem de tenir en compte que en el currículum escolar s'estableix que a Educació Física la part de primers auxilis correspon a lesions físiques(21)(22), i això ja s'imparteix, per tant el CCR està cobrint mitjanament aquesta carència de formació als centres escolars, però no de manera estricta tal com diu la llei. Els encarregats de dur a terme les sessions i per tant, els que es formen, són majoritàriament professors d'Educació Física.(10) També hem tingut campanyes temporals, com la duta a terme per l'Hospital Universitari Sant Joan de Déu l'any 2013, durant les Jornades de Conscienciació sobre l'Aturada Cardíaca, l'eslògan de les quals va ser "*Nens salvant vides, aprenent RCP a les escoles*". L'objectiu era que les escoles s'adherissin a aquest projecte demanant que es dués a terme a l'escola i participar així en les jornades; així com conscienciar a la ciutadania sobre la importància de què la població general aprengui a realitzar maniobres de RCP des de la infància. (28)

Per altra banda, existeixen nombroses entitats privades i empreses que ofereixen cursos de RCP amb un cost per a l'interessat, així com ho oferta la Creu Roja. Gràcies a tots els projectes esmentats anteriorment i a l'esforç de les persones implicades, se supleix part de l'assignatura que hauria d'estar realitzant-se a les escoles sobre les maniobres bàsiques de primers auxilis.



## 1.2.DIAGNÒSTIC DE NECESSITATS

Després d'haver explicat els diferents motius pels quals és important ensenyar RCP des de l'escola, he decidit realitzar un pla d'intervenció per dissenyar el pla d'estudis del bloc de primers auxilis de la part de RCP i OVACE que hi hauria d'haver en l'assignatura de Coneixement del Medi Natural de 6è de Primària a l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona, a la comarca de l'Alt Penedès (Barcelona). Aquesta escola es troba situada en un municipi de 2.200 habitants, i es tracta d'una escola-institut. En el mateix edifici s'hi troben situades les aules d'Educació Primària i d'Educació Secundària, tot i que els dos respectius ensenyaments estan separats en quant a gestió administrativa i professorat. Tant l'escola com l'institut reben alumnes del propi poble, i del poble veí: Sant Joan de Mediona, el qual té una població inferior a Sant Quintí de Mediona, però són iguals en quant a nivell social, econòmic i cultural. El municipi de Sant Quintí de Mediona és des de sempre una vila compromesa amb la seguretat i benestar de la població, pel que des de fa uns anys compta amb diverses zones cardioprotegides i s'impulsa des de la seva escola-institut diferents accions per part dels estudiants relacionades amb la salut, com per exemple, el disseny d'una campanya per potenciar les donacions de sang al poble; o bé la contractació d'empreses privades per intentar suplir la necessitat en la qual es centra aquest projecte: la formació en reanimació cardiopulmonar.

Aquesta escola es troba en la mateixa situació que tantes altres a l'Estat Espanyol: no contempla els continguts de primers auxilis en l'assignatura de Coneixement del Medi Natural com diu la llei, fet que es pot observar en l'índex del llibre que fan servir els alumnes, *"Coneixement del medi natural, social i cultural"* de l'editorial Castellnou (Annex 1) A la guia didàctica utilitzada pels mestres també es pot observar que aquests continguts no estan inclosos (Annex 2). Per altra banda, a Educació Cívica tampoc es contempen continguts de primers auxilis relacionats amb l'afrontament de situacions límit, com es pot veure en les orientacions als mestres per part del Departament d'Ensenyament (Annex 3) i els recursos que fan servir a l'aula. Tot i això, és cert que el currículum d'Educació Primària a Catalunya només inclou els primers auxilis a l'assignatura de Coneixement del Medi Natural.(22) Tampoc estan adherits al programa del Consell Català de Ressuscitació. Per tant, hi ha un problema a solucionar i una



necessitat a cobrir. Els nens de 6è de Primària sí que compten amb una base de coneixements sobre el cos humà i el funcionament dels diferents aparells i sistemes, pel que ja tenen una sèrie de conceptes bàsics sobre com funciona el cor i el sistema circulatori i només caldria fer-ne un repàs. (Annex 4). Actualment, el centre està començant a valorar poder formar als professors d'Educació Física perquè puguin fer una sessió de primers auxilis bàsics i cobrir el bloc del currículum d'Educació Primària de l'Estat sobre lesions esportives i altres. (Annex 5)

Aquest projecte cobriria una necessitat real en el centre educatiu Escola Antoni Grau Minguell, duent a terme la part de RCP i OVACE que hi hauria d'haver en el bloc de primers auxilis en l'assignatura de Coneixement del Medi Natural dels alumnes de 6è de Primària.

### **1.3.JUSTIFICACIÓ**

La intenció d'aquest projecte d'intervenció és dur a terme la formació necessària per suplir la carència d'ensenyament de primers auxilis que tenen els nens de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona. El motiu pel qual he triat aquesta escola, es deu al fet que és el centre d'Educació Primària del meu municipi, de manera que tinc al meu abast gran varietat d'eines per analitzar la situació i el problema a fons, apreciament fins on arriben les seves necessitats i resolent-les amb la meua intervenció. D'aquesta manera, també es pretén amb aquest treball complir amb la normativa vigent en matèria de primers auxilis a l'escola; suplir a la vegada la necessitat existent d'una bona instrucció en primers auxilis bàsics i potenciant una població formada que beneficia indirectament la resta de població en quant a l'actuació eficient que podrien dur a terme davant d'una situació d'aturada cardiorrespiratòria.

### **1.4.FINALITAT**

La finalitat d'aquest projecte és aconseguir que els alumnes de 6è de Primària (12 anys) de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona tinguin els coneixements teòrics i pràctics adients per poder actuar de manera eficient en una situació de parada cardiorrespiratòria i/o OVACE per tal de complir allò que especifica el currículum d'Educació Primària, tant el de l'Estat Espanyol com el de la Generalitat de Catalunya, en matèria de primers auxilis.



## **2.OBJECTIUS**

### **2.1.OBJECTIU GENERAL**

Formar als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona en primers auxilis bàsics dins de l'assignatura de Coneixement del Medi Natural tal com estableix la llei i el currículum d'Educació Primària de l'Estat.

### **2.2.OBJECTIUS ESPECÍFICS**

- Donar les eines per formar al professor titular perquè tingui les capacitats necessàries per ensenyar primers auxilis als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona
- Ensenyar l'algoritme complet de RCP amb contingut teòrics i pràctics als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona.
- Ensenyar l'algoritme complet d'OVACE amb contingut teòrics i pràctics als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona.



### **3.METODOLOGIA**

#### **3.1.CONTINGUT DE LA INTERVENCIÓ**

Aquesta intervenció es basa en implementar el pla d'estudis de la part de RCP i OVACE dins de l'assignatura de Coneixement del Medi Natural. Per tal de poder dur a terme de manera adient la intervenció, es realitzaran 11 sessions d'1 hora de duració cada una al llarg del curs escolar, en les quals s'explicaran continguts teòrics i es realitzarà una part pràctica relacionada amb el contingut de cada sessió per assegurar al màxim l'assimilació de coneixements per part dels alumnes; excepte la última sessió en la que es realitzarà la valoració global. Les diferents sessions contemplen conceptes totalment indispensables per a la correcta realització d'aquests algoritmes, tals com la valoració de l'estat de consciència d'una persona, la permeabilitat de la via aèria, la importància de demanar ajuda, entre d'altres. Tot el contingut que s'explicarà en aquestes sessions ha sigut extret de les referències bibliogràfiques (29)(30)(31)(32)(33)(34)(35)(36)(37)(38)(39)(40)(41)(42)(43)(44)(45)(46), així com l'avaluació final de la Guia del Consell Català de Ressuscitació. Per a cada sessió s'haurà de complir amb la temporalitat i els continguts especificats per tal de garantir l'èxit de la mateixa.

#### **3.2.CONTEXT DE DESENVOLUPAMENT I TEMPORALITAT**

Les sessions aniran dirigides a les dues línies de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona, les quals compten amb 14 alumnes per classe. Les sessions es duran a terme 1 cop per setmana. Les sessions s'iniciarien segons el calendari de l'assignatura, en el moment que estigués assignat a aquest bloc segons el Pla d'Estudis.

#### **3.3.DESTINATARIS DE LA INTERVENCIÓ**

**1.Beneficiaris directes:** els alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona, ja que rebran la formació necessària per poder realitzar un abordatge efectiu davant d'una situació que requereixi de suport vital bàsic

**2.Beneficiaris indirectes:** tota la població amb i sense risc de patir una PCR, que es trobi en una situació que requereixi de la seva actuació, ja sigui propera o no a l'entorn dels





alumnes; ja que tant si l'alumne es troba en el seu poble o bé en un altre indret, serà capaç d'actuar de manera correcta davant d'una situació de PCR.

### **3.4.ASPECTES ÈTICS I LEGALS DE LA INTERVENCIÓ**

En els actes duts a terme durant les sessions d'aquest projecte d'intervenció no es vulnerarà la integritat física ni psíquica dels infants. No s'inclouen pràctiques que impliquin fets com la necessitat de prescindir de la roba o actes que puguin donar lloc a la incomoditat o violentament dels menors. Sempre hi haurà el professor present durant les sessions, i no es discriminarà cap alumne/a per raó de sexe, religió, raça i/o ideologia política.

A nivell legal, i com hem esmentat anteriorment, és obligatori per llei l'ensenyament de RCP a les escoles, ja que està inclòs dins del pla d'estudis d'Educació Primària, tant a nivell estatal (Real Decreto 126/2014, del 28 de Febrer, per el que se establece el currículo básico de la Educación Primària)(21) com a nivell del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya (Decret 119/2015, del 23 de Juny, d'ordenació dels ensenyament d'Educació Primària)(22). Per tant, tot l'inclòs en aquesta intervenció està emparat per la llei.

### **3.5.FUNCIONS DE LA INTERVENCIÓ**

La funció principal d'aquesta intervenció és formar als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona en primers auxilis bàsics dins de l'assignatura de Coneixement del Medi Natural tal com estableix la llei i el currículum d'Educació Primària de l'Estat. A més a més, també es vol donar les eines per formar al professor titular perquè tingui les capacitats necessàries per ensenyar primers auxilis als alumnes, acció que durà a terme el propi centre educatiu; i ensenyar l'algoritme complet de RCP amb contingut teòrics i pràctics als alumnes de 6è de Primària, de manera que amb totes aquestes accions es compleixi la funció principal del projecte.



### 3.6. ACTIVITATS I MODALITAT DE LA INTERVENCIÓ

Quedaran estructurades de la següent manera:

**Taula 1: Sessions i continguts**

Continguts/Objectius	Desenvolupament	Material/ Lloc	Valoració de l'assoliment
<b>Sessió 1 (Annex 6)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Exploració sobre coneixements previs</li> <li>-Explicació sobre el funcionament del cor i el sistema circulatori</li> <li>-Explicació sobre què succeeix quan s'atura el cor</li> </ul> <b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Assimilar el funcionament normal del cor i el sistema circulatori i què succeeix quan hi ha una alteració</li> </ul>	<b>Contingut teòric (30'):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Primer farem diferents preguntes per veure què saben els alumnes sobre el cor i el sistema circulatori (Annex 5)</li> <li>-Explicarem quines són les parts del cor i la seva funció</li> <li>-Explicarem quina és la funció de la sang</li> <li>-Explicarem el recorregut de la sang des que surt del cor fins que torna</li> <li>-Explicarem què canvia en aquest circuit quan el cor s'atura</li> </ul> <b>Contingut pràctic (30'):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projectarem a la pissarra una imatge del cor i del sistema circulatori sense noms ni referències, per a què els nens, un a un, vagin identificant les diferents parts, que estaran impreses en fulls retallats. Les enganxaran amb "Blu-Tack".</li> </ul>	<b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària per a l'explicació teòrica i realització de la part pràctica. Posteriorment anirem a l'aula d'informàtica per realitzar el Kahoot de valoració de coneixements.  <b>Material:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-PowerPoint explicatiu</li> <li>-Imatge del cor i el sistema circulatori</li> <li>-Fulls amb els noms de les parts del cor i sistema circulatori</li> <li>-“Blu-Tack”</li> <li>-Kahoot dissenyat</li> </ul>	Realització d'un Kahoot al finalitzar la sessió per avaluar els coneixements adquirits.
<b>Sessió 2 (Annex 7)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Conèixer i aplicar el PAS</li> <li>-Conèixer i recordar el número d'emergències (112)</li> <li>-Aprendre quina informació hem de donar al 112</li> </ul> <b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Integrar l'algoritme PAS i el 112 amb la informació a facilitar</li> </ul>	<b>Contingut teòric (30'):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Primer explicarem què volen dir les sigles PAS</li> <li>-Posteriorment, explicarem com realitzar la prevenció i com hem d'avisar. També parlarem sobre la importància de saber que el 112 és el número d'emergències i quina és la informació que hem de donar al 112: qui som, on som,</li> </ul>	<b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària  <b>Material:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>-PowerPoint explicatiu</li> <li>-Diapositives amb afirmacions errònies</li> <li>-Fotocòpies amb la informació sobre el 112</li> </ul>	Es valorarà segons un <i>check-list</i> , en el que es tindrà en compte que hagin dit el número d'emergències correctament i no s'hagin deixat cap part de la informació necessària; i per altra banda, que



		<p>si estem sols, quina és la situació, com està la víctima, què sabem fer i preguntar què més podem fer.</p> <p><b>Contingut pràctic (30'):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Projectarem unes diapositives amb frases incorrectes sobre el PAS i el 112 que els alumnes hauran de corregir. Després farem dos tipus de <i>role-playing</i>: primer, per grups, simularem una situació on els alumnes hagin d'aplicar el PAS.</li> </ul>	per als alumnes.	hagin seguit l'algoritme PAS correctament
<b>Sessió 3 (Annex 8)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conèixer i saber aplicar l'algoritme de RCP</li> <li>-Identificar l'estat de consciència de la víctima</li> <li>-Recordar la importància de demanar AJUDA</li> </ul> <p><b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Integrar l'algoritme RCP i aprendre a identificar l'estat de consciència de la víctima</li> </ul>	<p><b>Contingut teòric (30'):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Primer explicarem què és l'algoritme de RCP i els diferents passos</li> <li>-A continuació, també explicarem com hem de procedir per saber si una persona està conscient o no. Per últim, explicarem la importància de demanar ajuda i en quin moment ho hem de fer</li> </ul> <p><b>Contingut pràctic (30'):</b></p> <p>Dividirem la part pràctica en 2 blocs, un per a cada una de les parts treballades al contingut teòric:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Els alumnes tindran impresos tots els passos de l'algoritme RCP per separat, i per grups els hauran d'endregar correctament en un temps màxim de 2'.</li> <li>2.<i>Role playing</i>: per parelles, els alumnes simularan una situació en la que troben una víctima i hauran d'actuar per comprovar el nivell de consciència. D'altra banda, per tal de</li> </ol>	<p><b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària</p> <p><b>Material:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-PowerPoint explicatiu</li> <li>-Fulls amb els passos de l'algoritme RCP (un per full)</li> </ul>	<p>Per a la primera part, es comprovarà que els passos de l'algoritme RCP estan col·locats en l'ordre correcte.</p> <p>Per a la segona part, es comprovarà mitjançant un <i>check-list</i> que sacsegin la víctima, mirin als ulls i preguntin en veu alta. També es valorarà que, un cop comprovada la consciència, demanin ajuda.</p>



		seguir integrant continguts de sessions anteriors, hauran d'aplicar el PAS.		
<b>Sessió 4 (Annex 9)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprendre què és i com realitzar l'algoritme VOS (<i>ver, oir, sentir</i>)</li> <li>-Recordar la importància de trucar al 112 i en quin moment</li> <li>-Aprendre què és i com realitzar una PLS</li> <li>-Aprendre què és i com realitzar la maniobra front-mentó</li> </ul> <p><b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Aprendre a obrir correctament la via aèria i a valorar correctament la respiració.</li> <li>-Aprendre a realitzar PLS</li> </ul>	<p><b>Contingut teòric (30'):</b></p> <p>Per començar, explicarem què volen dir les sigles VOS i com realitzar la comprovació de manera adient. A continuació, recordarem la importància de trucar al 112 i quan ho hem de fer. També explicarem què és i com es realitza una maniobra front-mentó. Per acabar, explicarem què és una PLS, com i quan es realitza i perquè és important.</p> <p><b>Contingut pràctic (30'):</b></p> <p>Amb el maniquí de simulació, hauran de realitzar una maniobra front-mentó i aplicar l'algoritme VOS de manera correcta. Per últim, per parelles, els alumnes hauran de practicar la PLS i la maniobra front-mentó</p>	<p><b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària</p> <p><b>Material:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-PowerPoint explicatiu</li> <li>-Maniquí de simulació</li> </ul>	<p>Per a la part d'algoritme VOS es valorarà mitjançant un <i>check-list</i>. Per a la part de PLS, es valorarà si els alumnes la realitzen de manera correcta mitjançant un <i>check-list</i>. Per a la part de maniobra front-mentó, s'observarà que els alumnes la realitzin correctament amb el maniquí de simulació.</p>
<b>Sessió 5 (Annex 10)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Conèixer què són, com són i per què es fan les compressions toràciques</li> <li>-Conèixer les ventilacions de rescat i les recomanacions actuals</li> </ul> <p><b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Integrar els coneixements teòrics sobre les compressions toràciques i les ventilacions de rescat</li> </ul>	<p><b>Contingut teòric (60'):</b></p> <p>Començarem fent un petit recordatori tots junts sobre el funcionament del cor, explicat en la primera sessió. A partir d'aquí, explicarem què són les compressions toràciques, com es realitzen i la seva importància en la tasca de reanimació. A continuació, introduïrem el terme "ventilacions de rescat", explicarem com es fan i per què, i recalcarem les recomanacions actuals</p>	<p><b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària per a l'explicació teòrica i aula d'informàtica per a la realització del <i>Kahoot!</i></p> <p><b>Material:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-PowerPoint explicatiu</li> <li>-<i>Kahoot!</i></li> </ul>	<p>Realitzarem un <i>Kahoot!</i> per avaluar els coneixements adquirits en la sessió</p>



		sobre si són obligatòries o no		
<b>Sessió 6</b>	-Aprendre a realitzar correctament les compressions toràciques -Aprendre a realitzar correctament les ventilacions de rescat  <b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b> -Realitzar correctament les compressions toràciques i les ventilacions de rescat	<b>Contingut pràctic (60'):</b> De manera individual, els nens realitzaran compressions toràciques i ventilacions de rescat amb el maniquí de simulació, seguint l'algoritme de RCP	<b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària  <b>Material:</b> -Maniquí de simulació	Per comprovar que les compressions toràciques són efectives, s'haurà de sentir el "click" del maniquí al realitzar-les. Per altra banda, es comprovarà que les ventilacions de rescat estan ben realitzades si el tòrax del maniquí s'eleva
<b>Sessió 7 (Annex 11)</b>	-Conèixer i identificar un DEA -Aprendre com es fa servir un DEA  <b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b> -Identificar i saber fer servir un DEA	<b>Contingut teòric (30'):</b> Explicarem què és un DEA, per a què serveix i com funciona  <b>Contingut pràctic (30'):</b> Amb el maniquí de simulació, i per parelles, els alumnes hauran de realitzar el PAS i tot l'algoritme de RCP. Primer un farà de rescatador, i l'altre serà la persona que acut a ajudar-lo davant el crit d'ajuda i qui anirà a buscar el DEA. Després, es canviaran els papers.	<b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària  <b>Material:</b> -PowerPoint explicatiu -Maniquí de simulació -DEA de mostra per a formació	Es valorarà la correcta posició dels pegats del DEA i el correcte seguiment de les ordres verbals del DEA.
<b>Sessió 8 (Annex 12)</b>	-Conèixer les connotacions de l'algoritme RCP en situacions especials (ofegaments, nens i més d'un rescatador)  <b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b> -Saber identificar una situació que requereix una actuació diferent i saber realitzar-la	<b>Contingut teòric (30'):</b> Explicarem quines connotacions té l'algoritme RCP en les diferents situacions: ofegaments, nens i més d'un rescatador  <b>Contingut pràctic (30'):</b> <i>Rol-playing:</i> per parelles. A cada parella d'alumnes se'ls donarà una situació pràctica i hauran d'actuar segons l'explicat en el contingut pràctic, amb	<b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària  <b>Material:</b> -PowerPoint explicatiu -Maniquí de simulació	Es valorarà segons un <i>check-list</i> , en el que es tindrà en compte els diferents ítems que canvien en situacions especials



		el maniquí de simulació.		
<b>Sessió 9</b> (Annex 13)	-Conèixer l'algoritme OVACE -Aprendre a aplicar l'algoritme OVACE  <b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b> -Ser capaços d'actuar davant d'una situació d'OVACE	<b>Contingut teòric (30'):</b> Explicarem què significa OVACE i com pot produir-se. A continuació, explicarem l'algoritme i com hem d'actuar davant d'una OVACE segons la situació que es presenti  <b>Contingut pràctic (30'):</b> <i>Role-playing:</i> els alumnes simularan per parelles diferents situacions en les que hagin d'aplicar l'algoritme OVACE	<b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària  <b>Material:</b> -PowerPoint explicatiu -Diapositives amb les situacions a representar	La correcta realització de l'algoritme OVACE i les seves tècniques es valorarà mitjançant una <i>check-list</i>
<b>Sessió 10</b> (Annex 14)	-Resum de les anteriors sessions -Repàs de la realització de l'algoritme -Resolució de dubtes i preguntes  <b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b> -Tenir clars els continguts de les anteriors sessions i reforçar el coneixement de l'algoritme RCP	<b>Contingut teòric (10'):</b> Farem un repàs de tots els continguts de les sessions anteriors, fent especial èmfasi en l'algoritme RCP.  <b>Contingut pràctic (50'):</b> Per parelles els alumnes realitzaran pràctiques amb el maniquí de simulació per repassar com s'aplica l'algoritme RCP	<b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària -Aula d'informàtica  <b>Material:</b> -Diapositives amb afirmacions -Maniquí de simulació -DESA de mostra per a formació	Es projectaran 10 afirmacions sobre els continguts treballats en un <i>Kahoot!</i> . Per considerar aquests continguts ben integrats, hauran d'encertar-ne, com a mínim, 5.
<b>Sessió 11</b> (Annex 15)	<b>Avaluació final:</b> realització d'un cas pràctic per parelles i realització d'un test individual  <b>OBJECTIU DE LA SESSIÓ:</b> -Comprovar que els alumnes han assolit correctament els coneixements i l'habilitat per realitzar una RCP eficaç	Per parelles se'ls donarà als alumnes una situació en la que hauran d'actuar seguint correctament el PAS i l'algoritme RCP o OVACE, segons tots els continguts ensenyats durant les diferents sessions.	<b>Lloc:</b> aula de 6è de Primària	Segons l'avaluació del CCR per a la part pràctica.

### 3.7.AGENTS DE LA INTERVENCIÓ I ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

Els responsables de dur a terme la intervenció en si seran els propis professors que imparteixen les classes de Coneixement del Medi Natural, ja que la intervenció es tracta del disseny del pla d'estudis de la part de RCP i OVACE que s'hauria de realitzar a l'assignatura de Coneixement del Medi Natural a 6è de Primària segons la llei estatal i de Catalunya, i que no es realitza. Aquests professors hauran d'estar prèviament formats pel Consell Català de Ressuscitació, el qual compta amb el projecte esmentat anteriorment consistent en la formació dels professors d'Educació Física en primers auxilis bàsics, podent-se adaptar aquest als professors de Coneixement del Medi Natural si aquest pla d'estudi s'implantés de forma definitiva i general. Ells seran els que, amb el pla d'estudis que s'esmenta més endavant en aquest pla d'intervenció, impartiran les sessions de primers auxilis. Com hem dit abans, aquest projecte és optatiu a les escoles i per tant, l'Escola Antoni Grau Minguell hauria de requerir al CCR la realització d'aquest curs.

L'estructura administrativa que acollirà el pla d'intervenció i donarà el suport logístic serà l'escola pública Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona, qui cedirà l'aula per a què es puguin realitzar les sessions, ja que serà la mateixa aula on els alumnes reben la resta de les matèries. Així mateix, també serà l'entitat que finançarà part del material necessari, tal com s'esmenta més endavant.

El propi professor serà el que decidirà en quin moment del curs es duen a terme aquestes sessions, ja que en el pla d'estudis d'Espanya i de Catalunya es marca què s'ha d'ensenyar però no quan, pel que el docent serà qui dirà com s'organitzen els continguts de tota l'assignatura.



### 3.8.DESPESES DE LA INTERVENCIÓ: MATERIAL

A continuació es descriuen, un a un, tots els elements materials que suposen una despesa necessària per a la correcta realització de la intervenció. Hi ha altres recursos materials esmentats en l'apartat anterior que no tenen cap cost. Aquests són:

**1.PowerPoints explicatius (totes les sessions):** es realitzen mitjançant el programa *PowerPoint* o *Canva Editions* (licències i accés gratuïts), i es projecten a la pissarra digital de l'aula

**2.Kahoot's (diferents sessions):** es dissenyen a través de la plataforma *Kahoot!*, la qual permet crear qüestionaris online de múltiple resposta, amb opció lliure de número de preguntes i temps per a contestar-les. Es necessita un ordinador o telèfon mòbil per participant, des del qual podran respondre les preguntes que veuran projectades a la pissarra digital.

**3.Imatges projectades (diferents sessions):** es tracta de fotografies i/o il·lustracions extretes de bancs lliures i legals d'Internet; i que només han de projectar-se a la pissarra digital de l'aula

**4.Diapositives amb afirmacions errònees (diferents sessions):** són diapositives creades amb el programa *PowerPoint* o *Canva Editions* i projectades a la pissarra digital de l'aula

**Taula 2: Despeses de la intervenció**

Concepte	Descripció	Cost	Proveïdor	Entitat finançadora
<b>Sessió 1:</b> Impressions de les parts del cor	Folis amb les diferents parts del cor escrites, per poder enganxar-les a la pissarra digital	0'08€ per impressió x 10 folis = 0'80€	Escola Antoni Grau Minguell	Departament d'Ensenyament





<b>Sessió 1: "Blu-Tack"</b>	Material adhesiu que permet enganxar diferents materials sobre diverses superfícies	1,90€ per paquet (2 làmines per paquet)	Escola Antoni Grau Minguell	Departament d'Ensenyament
<b>Sessió 2:</b> Fotocòpies amb informació del 112	Fulls informatius pels alumnes amb la informació necessària	0'08€ per impressió x 30 folis= 2'40€	Escola Antoni Grau Minguell	Departament d'Ensenyament
<b>Sessió 3:</b> Impressions amb els passos de l'algoritme RCP (un per foli)	Cada pas de l'algoritme RCP estarà en un foli, per a la part pràctica de la sessió 3 (endreçar correctament els passos)	0'08€ per impressió x 8 folis = 0,64€	Escola Antoni Grau Minguell	Departament d'Ensenyament
<b>Sessió 4, 6, 7, 8, 10 i 11:</b> Maniquí de simulació	Maniquí que permet entrenar la maniobra front-mentó, les compressions toràciques i les ventilacions de rescat	50€ + 30€ de despeses d'enviament. El preu inclou el lloguer del maniquí per les 6 sessions en les que el necessitem i el lloguer del DEA per les 3 sessions en les que l'hem d'incloure	Anek S <sup>3</sup> SL	Escola Antoni Grau Minguell
<b>Sessió 7, 10 i 11:</b> DESA	DESA de mostra per a cursos i formacions	50€ + 30€ de despeses d'enviament. El preu inclou el lloguer del maniquí per les 6 sessions en les que el necessitem i el lloguer del DEA per les 3 sessions en les que l'hem d'incloure	Anek S <sup>3</sup> SL	Escola Antoni Grau Minguell

El cost total del material per a realitzar correctament la intervenció serà de **85,74€**



### 3.9.CALENDARI

Un temps abans de començar l'elaboració d'aquest projecte d'intervenció, havia llegit opinions de diferents professionals parlant de la imperativa necessitat d'ensenyar primers auxilis a la població, i sobretot de fer-ho en edats primerenques, on l'assimilació de conceptes és molt més fluïda. Arrel de llegir sobre aquest tema, i unint-me a la corrent que defensava el suplir aquesta necessitat, vaig començar a buscar i investigar què es feia en el nostre país per solucionar aquest problema; i va ser aleshores quan vaig descobrir que el pla d'estudis del nostre Govern ho contempla però no treballa per instaurar-ho. Mirant-ho de més a prop, vaig començar a investigar en la meva zona més propera, concretament al meu municipi, i vaig comprovar que es trobaven en la mateixa situació que la resta.

En els dos primers mesos de l'elaboració d'aquesta intervenció, em vaig reunir amb la direcció de l'Escola Antoni Grau Minguell, i vaig realitzar una entrevista amb la seva directora, la qual em va explicar la situació actual del centre vers aquest tema i com estaven treballant per solucionar-ho (Annex 5). Arrel d'aquesta entrevista, també vaig poder observar els materials de suport que utilitzen a l'assignatura i fer un correcte diagnòstic de la necessitat sobre la qual volia treballar amb aquest projecte, i em vaig fixar els objectius que havia d'acomplir. Durant els següents 4 mesos he treballat elaborant tota la part metodològica del projecte, des de pensar quins eren els continguts més adients, passant per com s'han d'ensenyar a alumnes d'aquesta edat, les despeses previstes, etc; fins a elaborar tots els mètodes d'avaluació, tenint en compte la possible presència d'alumnes amb diversitat funcional. A continuació, durant els dos últims mesos vaig dissenyar tot el sistema d'avaluació de resultats generals del projecte per poder objectivar la consecució o no del mateix, així com comparar els possibles resultats que s'obtindrien de dur a terme aquest projecte amb l'evidència existent i observar els punts forts i febles del mateix; de manera que em va permetre obtenir informació i perspectiva suficient per extreure una sèrie de conclusions.

D'aquesta manera vaig poder elaborar aquest projecte d'intervenció per formar en RCP i OVACE als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell dins de l'assignatura de Coneixement del Medi Natural, a través de 11 sessions d'una hora de duració consistents en una part teòrica i una part pràctica.



### 3.10. PRERREQUISITS PER A LA INTERVENCIÓ

Per tal d'assegurar al màxim l'èxit de la intervenció, hi ha una sèrie de factors imprescindibles a tenir en compte que han d'existir abans de l'inici del pla d'estudis. Aquests són:

**1. Formació del professorat:** el/s la/es professors/es encarregats de dirigir les classes de Coneixement del Medi Natural, hauran de rebre un curs de formació a càrrec del CCR per tal de poder impartir les sessions teòriques i pràctiques segons les guies i recomanacions actuals

**2. Disposició del material:** per tal de dur a terme de manera adient les sessions, és imprescindible disposar de tot el material descrit.

**3. Disposició de l'aula:** de la mateixa manera que el material és imprescindible per a la correcta realització de les sessions, també ho és el disposar de les aules necessàries per a l'impartiment de les classes. Les classes teòriques i pràctiques es desenvoluparan en les aules de 6è de Primària, les quals compten amb l'espai necessari per a dur a terme les diferents parts pràctiques si s'aparten les taules i cadires; tenen un terra pla i llis imprescindible per a la correcta realització d'una RCP. Per altra banda també és necessària l'aula d'informàtica per a la part pràctica de dues sessions, la qual compta amb un ordinador per cada nen, de manera que permet la seva participació de manera individual i avaluar així el resultat de cada nen.

**4. Presència dels/les alumnes/as:** per al correcte assoliment dels conceptes, els alumnes hauran d'estar presents en, com a mínim, 9 de les 10 sessions. En cas de que un alumne/a falti a una sessió, se li entregaria un resum de la mateixa per a què disposés del recurs necessari per comptar amb la mateixa informació que els seus companys. Durant les classes de Naturals que ocupin el bloc de RCP i OVACE, s'informarà als pares de que els nens han d'assistir a classe amb roba i calçat còmode que els permeti moure's amb facilitat i agilitat, per tal de poder realitzar les diferents parts pràctiques i treure'n el màxim rendiment.

**5. Funcionalitat física:** per poder realitzar el 100% de les sessions els alumnes no han de tenir cap condició física que els impedeixi la mobilitat de cames i braços, així com cap diversitat intel·lectual. No obstant, si en l'aula hi hagués un alumne amb qualsevol



diversitat funcional física, se l'eximiria de l'avaluació de les parts pràctiques, i s'adaptaria l'avaluació global. En cas de que un alumne tingués una diversitat funcional intel·lectual, s'adaptarien els continguts de manera que pogués assimilar-los, així com les parts pràctiques, tot depenent de les característiques i necessitats de cada cas.

### 3.11.AVALUACIÓ DE LA INTERVENCIÓ

Per poder avaluar cada un dels objectius plantejats en el pla d'estudis es faran servir els següents indicadors. Aquests indicadors ens permetran saber si l'alumne assoleix els continguts teòrics i pràctics de cada sessió, i es complimenten a partir de les diferents *check-list* d'avaluació de cada una de les sessions, especificades anteriorment. A partir d'aquí, serà possible avaluar el correcte acompliment dels objectius plantejats.

**Taula 3: Indicadors de resultat per sessions**

<u>SESSIÓ A AVALUAR I FINALITAT</u>	<u>INDICADOR</u>
<b>Sessió 1:</b> Assimilar el funcionament normal del cor i el sistema circulatori i què succeeix quan hi ha una alteració	7 encerts de 10 en el <i>Kahoot!</i>
<b>Sessió 2:</b> Integrar el 112 amb la informació a facilitar	2 errades en la informació al 112
<b>Sessió 2:</b> Integrar l'algoritme PAS	1 errada en la col·locació dels passos de l'algoritme
<b>Sessió 3:</b> Integrar l'algoritme RCP	2 errada en la col·locació dels passos de l'algoritme
<b>Sessió 3:</b> Aprendre a identificar l'estat de consciència de la víctima	1 errada en la comprovació de la consciència i demanar ajuda
<b>Sessió 4:</b> Aprendre a obrir correctament la via aèria i a valorar correctament la respiració	1 errades en la valoració de la respiració
<b>Sessió 4:</b> Aprendre a realitzar PLS	1 errades en la col·locació de la víctima per a una correcta PLS
<b>Sessió 4:</b> Aprendre a realitzar la maniobra front-mentó	0 errades en la realització de la maniobra front-mentó
<b>Sessió 5:</b> Integrar els coneixements teòrics sobre les compressions toràciques i les ventilacions de rescat	7 encerts de 10 en el <i>Kahoot!</i>



<b>Sessió 6:</b> Realitzar correctament les compressions toràciques i les ventilacions de rescat	28 de les 30 compressions hauran de ser efectives 1 ventilació de rescat de cada cicle haurà de ser efectiva
<b>Sessió 7:</b> Identificar i saber fer servir un DEA	Col·locació correcta dels pegats del DEA i correcte seguiment de les ordres verbals (5/5)
<b>Sessió 8:</b> Saber identificar una situació que requereix una actuació diferent i saber realitzar-la	Correcte realització de les variacions de l'algoritme RCP en situacions especials (10/10)
<b>Sessió 9:</b> Ser capaços d'actuar davant d'una situació d'OVACE	Correcte realització de l'algoritme OVACE (7/8)
<b>Sessió 10:</b> Tenir clars els continguts de les anteriors sessions i reforçar el coneixement de l'algoritme RCP	5 encerts de 10 en el <i>Kahoot!</i>
<b>Sessió 11:</b> Comprovar que els alumnes han assolit correctament els coneixements i l'habilitat per realitzar una RCP eficaç	13/13 Sí en la graella d'avaluació

El que es pretén aconseguir amb aquest projecte és que els alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona assoleixin amb èxit els coneixements teòrics i pràctics dels primers auxilis que corresponen al Suport Vital Bàsic, incloent-hi la correcta utilització d'un DEA i la precisa actuació en cas de OVACE; tots ells continguts obligatoris en la part de primers auxilis que hauria de dur-se a terme a les escoles en el context de l'assignatura de Coneixement del Medi Natural tal com especifica el currículum d'Educació Primària. La intenció d'aquest pla d'estudis és aconseguir suplir la carència d'ensenyament de primers auxilis que tenen els alumnes de 6è de Primària a l'escola, evitant que la direcció hagi de prendre mesures externes a l'escola i a la pròpia àrea de l'ensenyament públic per poder proporcionar aquests continguts, tals com la contractació d'empreses particulars per a què imparteixin aquestes sessions.

Una vegada finalitzades totes les sessions, cada alumne tindrà la seva pròpia avaluació de cada una d'elles. Per considerar que un alumne ha superat aquesta part de l'assignatura serà necessari que hagi superat, com a mínim, 8 de les sessions totals. En el cas de que un alumne hagi superat les 10 sessions de continguts però no superi



l'avaluació final de la sessió 11, es considerarà aquesta part de l'assignatura suspesa i s'haurà de recuperar. A aquells alumnes que no aconseguixin superar el mínim de sessions per aprovar, se'ls hi facilitaran els *PowerPoints* explicatius utilitzats durant la sessió i se'ls hi donarà la oportunitat de tornar a realitzar la part pràctica d'aquella o aquelles sessions que hagin suspès. En cas de que la part suspesa sigui l'avaluació teòrica d'una o varies sessions, la recuperació consistirà en repetir aquesta avaluació teòrica, ja que podran repassar els diferents continguts prèviament amb la facilitació dels *PowerPoints*. Aquestes recuperacions es realitzaran en horari de 16:30-17:30 i 17:30-18:30 en la mateixa aula de 6è de Primària, i els dies s'especificaran segons el nombre d'alumnes que hagin de recuperar i el nombre de sessions. Aquest horari està consensuat amb la direcció del centre ja que es troba fora d'horari lectiu quan els professors estan lliures de responsabilitat d'altres assignatures i grups; a banda, és en aquesta franja horària on es realitzen les recuperacions d'altres assignatures, així com les tutories i reunions. Es procedirà d'igual manera amb aquells alumnes que hagin superat les diferents sessions però hagin de recuperar l'avaluació final. En cas de que després del dia de la recuperació, l'alumne segueixi sense superar el nombre de sessions corresponent i/o l'avaluació final, se'l considerarà no apte i per tant suspès d'aquesta part de l'assignatura.

Per tant, els objectius d'aquest projecte d'intervenció seran avaluable amb els **indicadors de resultat** anteriorment esmentats de la següent manera:

**Taula 4: Indicadors de resultat per objectius**

<b>OBJECTIU</b>	<b>INDICADORS</b>
<b>GENERAL:</b> Formar als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona en primers auxilis bàsics dins de l'assignatura de Coneixement del Medi Natural tal com estableix la llei i el currículum d'Educació Primària de l'Estat.	Superació de les avaluacions de les diferents sessions
<b>ESPECÍFIC:</b> Formar al professor titular perquè tingui les capacitats necessàries per ensenyar primers auxilis als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona	No és mesurable amb indicadors, ja que és el mateix centre escolar qui facilitarà la formació al professorat. El pla d'estudis en dona les eines



<p><b>ESPECÍFIC:</b> Ensenyar l'algoritme complet d'OVACE amb continguts teòrics i pràctics als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona</p>	<p><b>-Sessió 8:</b> Ser capaços d'actuar davant d'una situació d'OVACE. Correcte realització de l'algoritme OVACE (7/10)</p>
<p><b>ESPECÍFIC:</b> Ensenyar l'algoritme complet de RCP amb continguts teòrics i pràctics als alumnes de 6è de Primària de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona.</p>	<p><b>-Sessió 2:</b> Integrar l'algoritme PAS. 1 errada en la col·locació dels passos de l'algoritme. Integrar l'algoritme RCP. 2 errades en la col·locació dels passos de l'algoritme.</p> <p><b>-Sessió 3:</b> Aprendre a identificar l'estat de consciència de la víctima. 1 errada en la comprovació de la consciència i demanar ajuda</p> <p><b>-Sessió 4:</b> Aprendre a obrir correctament la via aèria i a valorar correctament la respiració. 1 errada en la valoració de la respiració Aprendre a realitzar PLS. 1 errada en la col·locació de la víctima per una correcta PLS. Aprendre a realitzar la maniobra front-mentó. 0 errades en la realització de la maniobra front-mentó</p> <p><b>-Sessió 5:</b> Integrar els coneixements teòrics sobre les compressions toràciques i les ventilacions de rescat. 7/10 en el <i>Kahoot!</i></p> <p><b>-Sessió 6:</b> Realitzar correctament les compressions toràciques i les ventilacions de rescat. 28 de les 30 compressions hauran de ser efectives. 1 ventilació de rescat de cada cicle haurà de ser efectiva.</p> <p><b>-Sessió 7:</b> Identificar i saber fer servir un DEA. Col·locació correcta dels pegats del DEA i correcte seguiments de les ordres verbals (5/5)</p> <p><b>-Sessió 11:</b> Comprovar que els alumnes han assolit correctament els coneixements i l'habilitat per realitzar una RCP eficaç. 13/13 Sí en la graella d'avaluació</p>



#### 4.DISCUSSIÓ

Després d'haver revisat de manera exhaustiva la bibliografia existent sobre la importància de la reanimació cardiopulmonar i la necessitat real de tenir uns coneixements bàsics sobre la mateixa, no queda lloc per al dubte sobre la essencialitat de saber actuar davant d'una situació que requereix una atenció emergent. D'aquesta premissa en neix l'objectiu principal d'aquest pla d'intervenció, que no és només una perspectiva personal sinó compartida amb entitats que treballen a fons amb aquestes necessitats, com és el Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar, el qual contempla dins dels seus objectius tasques tan importants com sensibilitzar a la societat en general sobre la rellevància de la mort sobtada cardíaca, estimular l'educació sanitària de la població en tècniques de RCP, intervenir davant dels organismes pertinents responsables de l'educació; i a mig/llarg termini, començar amb la formació a l'escola i continuar en l'àmbit sociosanitari, per continuar amb els possibles primers intervinents no sanitaris. També recalca que, a l'escola, és aconsellable la formació dels professors per a què difonguin el coneixement als alumnes.(47)

D'haver sigut possible dur a terme aquest projecte d'intervenció de manera real, la eina principal hagués sigut fer un estret seguiment de les diferents sessions, complimentant les diferents *check-list* d'avaluació, el que hagués permès extreure una visió global sobre el grau d'assoliment dels alumnes dels diferents continguts impartits i les tècniques ensenyades. Són precisament aquesta sèrie de *check-list* les que permeten avaluar ítems concrets sobre cada sessió que ofereixin una visió objectivable i àmplia sobre l'èxit o no de les mesures que es duen a terme. En aquest projecte d'intervenció es donen totes les eines necessàries per a què es pugui formar al professorat, adaptar l'entorn per a un correcte ensenyament, les pautes per a dur a terme les sessions, el material i les avaluacions. El primer pas que es du a terme és realitzar una avaluació de coneixements previs sobre el funcionament del cos; continguts que s'han impartit anteriorment en l'assignatura en la qual està integrat aquest projecte. A partir d'aquí es realitzen un seguit de sessions en les que es proporciona, de manera esgraonada i acord amb l'edat dels alumnes als quals van dirigides, informació i coneixement sobre aquest funcionament de l'organisme, com li afecta una PCR, què succeeix, com es tracta, etc.





S'esperaria una participació del 100% tenint en compte que són sessions obligatòries integrades en l'assignatura de Coneixement del Medi Natural; i contemplades en el pla d'estudis a nivell estatal i autonòmic. (22)(21) És previsible que aquests alumnes no hagin rebut cap tipus de formació prèvia en RCP, ja que a nivell de Catalunya, tret del projecte del CCR sobre la implementació d'un pla d'ensenyament en espiral, des dels 2 anys fins als 18 anys, no hi ha cap altre iniciativa que pretengui suplir la carència de coneixements sobre les actuacions en situacions emergents en alumnes menors de 14 anys. Un gran antecessor a tenir en compte per a implementar aquest pla d'estudis al curs de 6è d'Educació Primària és el projecte PROCES: Programa de Reanimació Cardiopulmonar Orientat a Centres d'Ensenyament Secundari (ESO).(48)(49) L'objectiu d'aquest projecte era implementar l'ensenyament de RCP al segon cicle d'Educació Secundària (3r i 4t d'ESO), a través de la realització de 7 sessions, també realitzant un repàs dels coneixements previs sobre fisiologia ja contemplats en sessions anteriors de l'assignatura de Biologia i esgraonant els continguts. 5 anys després es va realitzar una segona avaluació als alumnes que havien participat en el projecte pilot, en la qual es va observar que el 42% dels alumnes seguien retenint al 100% els coneixements que se'ls hi havia ensenyat. (50) Davant de les satisfactòries xifres d'aquest projecte, s'obre una porta a l'optimisme i a la creença de que aquest projecte d'intervenció també tindria un impacte positiu en el grau de coneixement dels alumnes de 6è de Primària; ja que com sabem l'European Resuscitation Council marca l'edat idònia per començar l'ensenyament d'RCP als 12 anys, considerant que els menors tenen la capacitat intel·lectual i física suficient per aprendre correctament els algoritmes i realitzar unes compressions de qualitat.(3)

Tenint en compte l'edat dels alumnes, els quals ja no es troben en edat infantil però tampoc en l'adolescència, l'estructura de les sessions ha de seguir sent el més interessant per ells possible, i aquesta ha sigut la premissa principal a l'hora de dissenyar les sessions, els continguts i els materials; així com el temps de duració de cada una. Els conceptes i les tècniques s'expliquen amb materials de suport homologats i realistes com els maniquins de simulació, i s'han estructurat les hores de manera que no tota la classe estigui ocupada per conceptes teòrics, sinó que també s'ha integrat una part

pràctica en cada una d'elles per a què siguin dinàmiques, permetin la implicació directe dels alumnes i faciliti així l'assoliment de tots els coneixements.

Un altre punt important a tenir en compte és: qui ha d'impartir aquestes sessions? El projecte PROCES que hem esmentat abans indica que l'aprenentatge és molt millor si són els professors els qui ho fan, podent compartir aquesta docència si fos necessari amb professionals sanitaris en les parts més tècniques (50). Però el nostre present projecte d'intervenció el que pretén és aconseguir que el professorat tingui total autonomia a l'hora d'impartir aquestes sessions facilitant les eines necessàries per a què rebin la formació adient prèvia a impartir l'assignatura, de manera que no només es fomenta l'autonomia a l'hora de donar les classes sinó també a l'hora d'organitzar les mateixes. D'aquesta manera també es pretén aconseguir que els alumnes puguin rebre aquests coneixements integrats 100% dins del seu currículum escolar, desvinculant-ho de la necessitat de comptar amb professionals sanitaris que hagin d'auxiliar al professorat.

Considerant que aquest projecte d'intervenció dona resposta a una necessitat present no només al poble on s'ha emmarcat sinó a tot el país, el següent objectiu a assolir després de comprovar-se l'èxit del projecte, seria poder extrapol·lar-lo a tots els centres de l'Estat Espanyol. D'aquesta manera tot el col·lectiu estudiantil espanyol podria beneficiar-se d'aquest, adquirint els coneixements i habilitats necessàries per realitzar una RCP de qualitat en cas necessari. Si s'aconseguís la implantació d'aquest projecte poc a poc, finalment podríem aconseguir que desaparegués el problema, i per altra banda aconseguiríem que es complís el pla d'estudis i la llei per la qual s'estableix el currículum d'Educació Primària en la seva totalitat. S'ha de tenir en compte que la bibliografia emprada per als continguts de les sessions i les avaluacions s'hauria d'anar actualitzant de manera periòdica per assegurar que el temari fos sempre actual i basat en l'evidència, a fi de garantir una formació de qualitat. Contemplant això, si s'aconseguís implantar aquest projecte arreu del país i fer que fos el Ministerio de Educación qui es fes càrrec de mantenir el pla d'estudis, seria el propi Govern el que hauria d'actualitzar els continguts i els recursos, pel que també hauríem aconseguit la implicació total de les institucions responsables.

#### 4.1.LIMITACIONS

La principal limitació d'aquest projecte ha sigut la impossibilitat de dur-lo a terme en la realitat. Aquest fet ha provocat que els resultats fossin apreciacions sobre el que hagués pogut succeir en cas de que haguéssim pogut realitzar les sessions amb alumnes, materials i espais reals, recolzats per la bibliografia existent. Tot i així, la bibliografia de la qual es disposa és de projectes similars, i tot i que tots intenten suplir la mateixa necessitat, no hi ha cap referència sobre l'elaboració d'un pla d'estudis que s'ajusti a la llei vigent, pel que també ha sigut més difícil poder realitzar una correcta discussió sobre el tema.

Per altra banda, si aquest projecte pogués dur-se a terme, podríem trobar-nos en el supòsit de que algun dels alumnes tingués algun tipus de diversitat funcional. En aquest cas, tenint en compte la situació particular de cada alumne, s'adaptarien les sessions per a què pogués assolir-les, tant si la seva diversitat funcional és física i/o psíquica. D'aquesta manera, també s'adaptarien les avaluacions per a facilitar que tot l'alumnat superés amb èxit les sessions dedicades a la part de RCP i OVACE a l'assignatura de Coneixement del Medi Natural.



## **5.CONCLUSIONS**

La carència de formació en RCP és una necessitat real i implícita en les escoles del nostre país, i és per això que s'hi ha d'implantar una solució que doni resposta a aquest problema. Saber actuar davant d'una situació d'emergència és primordial a qualsevol edat, adequant aquests coneixements a l'etapa evolutiva de cada persona. És per això que és necessària i urgent la implantació real d'un pla d'estudis complet seguint la llei vigent que integri l'ensenyament de l'actuació en cas d'urgència vital

L'objectiu principal d'aquest projecte d'intervenció era formar als alumnes de 6è de Primària en primers auxilis bàsics, i després d'analitzar els possibles resultats i revisar els resultats de projectes semblants, podem dir que l'hauríem assolit, ja que amb els continguts impartits, la metodologia d'ensenyament i les pràctiques de cada sessió podríem aconseguir la màxima integració de coneixements i sobretot, que es mantinguessin en el temps. La importància de decidir dur-ho a terme a l'escola, no només passa per el compliment de la llei del Ministerio de Educación, sinó que també es basa en el fet de que l'escola és la base del coneixement i el saber en la nostra societat, i és la eina necessària i imprescindible per a impartir tot allò essencial, tan per al desenvolupament de la persona com per al seu paper i la seva integració en la societat.

Per altra banda, hem aportat els recursos necessaris per formar al professorat per impartir aquestes sessions, assolint així un altre dels objectius proposats en aquest projecte. Per altra banda, al aconseguir tenir professors i professores correctament formats i amb la capacitat per impartir aquests continguts, també eliminem una part de la càrrega de feina del col·lectiu sanitari.

I per últim, amb els mitjans que aporta aquest projecte, tals com el material, la planificació, la metodologia o les avaluacions, assolim a la vegada també els dos últims objectius proposats a l'inici, que eren ensenyar l'algoritme complet de RCP i l'algoritme complet d'OVACE; juntament amb l'objectiu principal anteriorment esmentat: formar als alumnes de 6è de Primària en primers auxilis bàsics.



## **6.BIBLIOGRAFIA**

1. Mayo Clinic Stuff. Sudden cardiac arrest: symptoms and causes [Internet]. Arizona. Mayo Clinic. 2018 [citado 29 de Octubre de 2018]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sudden-cardiac-arrest/symptoms-causes/syc-20350634>
2. Mayo Clinic Stuff. Sudden cardiac arrest: diagnosis and treatment [Internet]. Arizona. Mayo Clinic. 2018 [citado 29 de Octubre de 2018]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sudden-cardiac-arrest/diagnosis-treatment/drc-20350640>
3. Monsieurs KG, Nolan JP, Bossaert LL, Greif R, Maconochie IK, Nikolaou NI, et al. Recomendaciones para la resucitación 2015 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC) [Internet] Bélgica: European Resuscitation Council; 2015. Disponible en: [https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Documentos/Recomendaciones\\_ERC\\_2015\\_Resumen\\_ejecutivo.pdf](https://www.cercp.org/images/stories/recursos/Documentos/Recomendaciones_ERC_2015_Resumen_ejecutivo.pdf)
4. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción [Internet]. 2018 [citado 29 de Octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
5. Böttiger BW, Van Aken H. Kids save lives: training school children in cardiopulmonary resuscitation worldwide is now endorsed by the World Health Organization. Resuscitation [Internet]. 2015 [citado 30 de Octubre de 2018]; 94: A5-A7. Disponible en: [https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572\(15\)00315-9/fulltext](https://www.resuscitationjournal.com/article/S0300-9572(15)00315-9/fulltext)
6. Sociedad Española de Cardiología. La enfermedad cardiovascular mata en España 65 veces más que los accidentes de tráfico [Internet]. 2015. Disponible en: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/6039-la-enfermedad-cardiovascular-mata-65-veces-mas-que-los-accidentes-de-trafico>
7. Fundación Española del Corazón. Solo el 30% de españoles sabe realizar la reanimación cardiopulmonar (RCP) [Internet]. 2016. Disponible en: <https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2900-solo-el-30-de-espanoles-sabe-realizar-la-reanimacion-cardio-pulmonar-rcp-.html>
8. Sociedad Española de Cardiología. Las probabilidades de sobrevivir a una PCR se reducen a la mitad tras el sexto minuto [Internet]. 2013. Disponible en: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/4619-probabilidades-de-sobrevivir-a-pcr-se-reducen-a-mitad-tras-sexto-minuto>
9. Gestió Integral de Serveis de Cardioprotecció. Cada dues hores i mitja es produeix 1 mort per aturada cardíaca a Catalunya [Internet]. 2014. Disponible en: <http://cardiogest.es/cada-dos-horas-y-media-se-produce-una-muerte-por-parada-cardiorrespiratoria-en-cataluna/?lang=ca>



10. Consell Català de Ressucitació. Ensenyament del suport vital a les escoles. Programa del Consell Català de Ressucitació i Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya [Internet]. Barcelona: Departament d'Ensenyament; 2017 [citado 29 de Octubre de 2018]. Disponible en: <http://ccr.cat/ensenyament-del-suport-vital-a-les-escoles-programa-del-consell-catala-de-ressuscitacio-i-departament-densenyament-de-la-generalitat-de-catalunya/>
11. Gálvez Muñoz L. Artículo 12 de la Constitución Española [Internet]. Congreso de los Diputados. 2011 [citado 30 de Octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.congreso.es/consti/constitucion/indice/sinopsis/sinopsis.jsp?art=2&tipo=3>
12. .Bollig G, Wahl HA, Svendsen MV. Primary school children are able to perform basic life-saving first aid measures. Resuscitation [Internet]. 2009 [citado 8 de Noviembre 2018]; 80(6): 689-692. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300957209001336>
13. Jefatura del Estado. Ley Orgánica 10/1995, de 23 de Noviembre, del Código Penal [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 2016 [citado 8 de Noviembre 2018]; 281:24. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1995/11/24/pdfs/A33987-34058.pdf>
14. Jefatura del Estado. Ley Orgánica 5/2000, de 12 de Enero, reguladora de la responsabilidad penal de los menores [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 2000 [citado 8 de Noviembre 2018]; 11:3. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2000/01/13/pdfs/A01422-01441.pdf>
15. Jefatura del Estado. Ley Orgánica 1/1996, de 15 de Enero, de Protección Jurídica del Menor, de modificación parcial del Código Civil y de la Ley de Enjuiciamiento Civil [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 1996 [citado 8 de Noviembre 2018]; 15:2-7. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/1996/01/17/pdfs/A01225-01238.pdf>
16. Ministerio de Gracia y Justicia. Real Decreto de 24 de Julio de 1889 por el que se publica el Código Civil. Última modificación del 4 de Agosto de 2018 [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 1889 [citado 8 de Noviembre 2018]; 205:346-71. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/1889/BOE-A-1889-4763-consolidado.pdf>
17. Mo i Rana Hospital, University Hospital of North Norway, Department of Anaesthesiology and Intensive Care, Anaesthesia and Critical Care Research Group, Lynghaug School, Faculty of Education, et al. First-aid training in school: amount, content and hindrances. Acta Anaesthesiol Scand [Internet]. 2017 [citado 8 de Noviembre de 2018]; 61(10):1361-1370. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28832913>
18. British Red Cross. First education for all [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.redcross.org.uk/about-us/what-we-do/we-speak-up-for-change/first-aid-education-for-all>



19. St John Ambulance. School First Aid Resources and Lesson Plans [Internet]. 2016. Disponible en: <http://www.sja.org.uk/sja/schools.aspx>
20. First Aid for life. Award Winning First Aid training tailored to your needs [Internet]. Inglaterra. 2016 [citado 8 de Noviembre 2018]. Disponible en: <https://firstaidforlife.org.uk/>
21. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Real Decreto 126/2014, de 28 de Febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 2014 [citado 10 de Noviembre 2018]; 52. Disponible en: <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>
22. Departament d'Ensenyament. Decret 119/2015, de 23 de Juny, d'ordenació dels ensenyaments de l'Educació Primària [Internet]. Generalitat de Catalunya. 2015 [citado 10 de Noviembre 2018]. Disponible en: <http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum-educacio-primaria.pdf>
23. Equip Editorial Cruïlla. Coneixement del Medi Natural. 6 Primària. Projecte 3.16 [Internet]. Cruïlla, 2009 [citado 10 de Noviembre 2018]; 3. Disponible en: <http://www.cruilla.cat/cataleg/text/coneixement-del-medi-medi-natural-6-primaria-projecte-316>
24. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Real Decreto 1105/2014, de 26 de Diciembre, por el que se establece el currículo básico de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato [Internet]. Boletín Oficial del Estado. 2015 [citado 10 de Noviembre 2018]; 37. Disponible en: <https://www.boe.es/boe/dias/2015/01/03/pdfs/BOE-A-2015-37.pdf>
25. Departament d'Ensenyament. Currículum d'Educació Secundària Obligatoria [Internet]. Generalitat de Catalunya. 2015 [citado 10 de Noviembre 2018]. Disponible en: [http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum\\_eso.pdf](http://ensenyament.gencat.cat/web/.content/home/departament/publicacions/colleccions/curriculum/curriculum_eso.pdf)
26. Palacio Villazón R, Nonide Robles M, Carreño Morán F, López Roldán L, Cao Fernández A. Proyecto: Con tus manos puedes salvar vidas. Enferm Comunitaria [Internet]. 2015 [citado 12 de Noviembre 2018]; 3(2):35-43. Disponible en: <https://ria.asturias.es/RIA/bitstream/123456789/5025/1/Archivo.pdf>
27. Palacio Villazón R, Carreño Morán F. RCP desde mi cole [Internet]. Asturias. 2014 [citado 12 de Noviembre 2018]. Disponible en: <http://www.rcpdesdemicole.es/>
28. Hospital Universitari Sant Joan de Déu. ¿Deberían los niños aprender la maniobra de la RCP? [Internet]. 2013 [citado 12 de Noviembre 2018]. Disponible en: <https://faros.hsjdbcn.org/es/articulo/deberian-ninos-aprender-maniobra-rcp>
29. Asociación Española de Afectados por el Linfoma. El aparato circulatorio [Internet]. España: 2017 [citado 19 de Febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.aeal.es/linfoma-de-celulas-del-manto-espana/1-el-aparato>



circulatorio/

30. Hirsch L. El corazón y el sistema circulatorio [Internet]. Nemours: Kids Health; 2018 [citado 19 de Febrero de 2019]. Disponible en: <https://kidshealth.org/es/parents/heart-esp.html>
31. Mayo Clinic Stuff. Sudden cardiac arrest: symptoms and causes [Internet]. Arizona. Mayo Clinic. 2018 [citado 29 de Octubre de 2018]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/sudden-cardiac-arrest/symptoms-causes/syc-20350634>
32. Dirección General de Tráfico. En caso de accidente: proteger, avisar y socorrer [Internet]. España: Ministerio del Interior; 2017 [citado 19 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://revista.dgt.es/es/multimedia/infografia/2015/0402-Como-actuar-en-caso-de-accidente.shtml#.XGwxKKJKjIU>
33. Mossos d'Esquadra. En caso de accidente PAS [Internet]. Cataluña: Generalitat de Catalunya; 2016 [citado 19 de febrero de 2019]. Disponible en: [https://mossos.gencat.cat/es/temes/mobilitatsegura/accident\\_PAS/](https://mossos.gencat.cat/es/temes/mobilitatsegura/accident_PAS/)
34. Generalitat de Catalunya. Com funciona el 112? [Internet]. Cataluña: Departament de Sanitat; 2016 [citado 19 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://112.gencat.cat/es/que-fem/com-funciona-el-112/>
35. Generalitat de Catalunya. Preguntes freqüents. 112 Emergències [Internet]. 2016 [citado 19 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://112.gencat.cat/es/que-fem/preguntes-frequeents/#bloc4>
36. Universidad de Jaén. Actuación en caso de accidente [Internet]. Jaén: Servicio de Prevención de Riesgos Laborales; 2016 [citado 19 de febrero de 2019]. Disponible en: [https://www.ujaen.es/servicios/prevencion/sites/servicio\\_prevencion/files/uploads/actuacion\\_caso\\_accidente.pdf](https://www.ujaen.es/servicios/prevencion/sites/servicio_prevencion/files/uploads/actuacion_caso_accidente.pdf)
37. European Resuscitation Council, Consell Català de Ressucitació. Curso de SVB/DEA. Soporte Vital Básico y Desfibrilación Externa Automatizada. Cataluña; 2015 p. 1-41.
38. Nolan JP, Soar J, Zideman D, Biarent D, Bossaert L, Deakin C, et al. Guías para la Resucitación 2010 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC) [Internet]. Bélgica: European Resuscitation Council; 2010 [citado 27 de Febrero 2019]. Disponible en: <https://www.cercp.org/guias-y-documentos/guias/guias-2010/115-guias-erc-2010/file>
39. Hernández Falán A, Navarro Machado VR. Vía aérea y ventilación [Internet]. 2012 [citado 27 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/2viaaerea.pdf>
40. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. Manejo de la vía aérea y de la ventilación. Programa de Emergencias y Resucitación. [Internet]. 2015 [citado 27 de febrero de 2019]. Disponible en: [http://www.semicyuc.org/files/RCP\\_files/SVAT\\_05](http://www.semicyuc.org/files/RCP_files/SVAT_05)





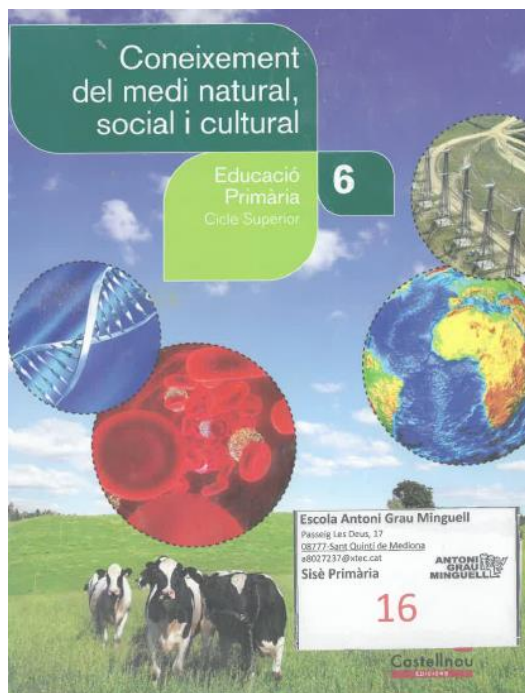
41. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. Soporte Vital Básico. DESA. Primer interviniente [Internet]. 2015 [citado 27 de febrero de 2019]. Disponible en: [http://www.semicyuc.org/files/RCP\\_files/SVAT\\_0202.pdf](http://www.semicyuc.org/files/RCP_files/SVAT_0202.pdf)
42. Perkins GD, Handley AJ, Koster RW, Castrén M, Smyth MA, Olasveengen T, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2015. Resuscitation [Internet]. Octubre de 2015 [citado 26 de septiembre de 2016];95:81-99. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0300957215003275>
43. Cor Protegit. ¿Qué es un DEA? [Internet]. 2018 [citado 12 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://corprotegit.com/que-es-un-dea/>
44. American Academy of Pediatrics. Cómo se usa un desfibrilador externo automático (DEA) [Internet]. Healthy Children. 2018 [citado 12 de marzo de 2019]. Disponible en: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/injuries-emergencies/Paginas/using-an-aed.aspx>
45. Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. Uso de un desfibrilador externo semi-automático [Internet]. 2017 [citado 12 de marzo de 2019]. Disponible en: [http://www.semicyuc.org/sites/default/files/uso\\_de\\_un\\_desfibrilador\\_externo\\_automatizado\\_semicyuc.pdf](http://www.semicyuc.org/sites/default/files/uso_de_un_desfibrilador_externo_automatizado_semicyuc.pdf)
46. Moliné Marco JL, Solé Gómez MD. Obstrucción de las vías respiratorias: primeros auxilios [Internet]. 2015 [citado 2 de abril de 2019]. Disponible en: [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp\\_467.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_467.pdf)
47. Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar. CERCP [Internet]. 2015 [citado 16 de Abril 2019]. Disponible en: <http://cercp.org/el-cercp/consejo-espanol-de-rcp>
48. Miró Ò, Díaz N, Escalada X, Pérez Pueyo FJ, Sánchez M. Revisión de las iniciativas llevadas a cabo en España para implementar la enseñanza de la reanimación cardiopulmonar básica en las escuelas. Anales Sis San Navarra [Internet]. 2012 [citado 16 de Abril 2019]; 35(3):477–86. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1137-66272012000300014&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272012000300014&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
49. Miró Ò, Díaz N, Sánchez M. Aprender RCP desde la escuela. Emergencias. 2012;24:423–5.
50. Miró Ò, Escalada X, Jiménez-Fábrega X, Díaz N, Sanclemente G, Gómez X, et al. Programa de Reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria (PROCES): Conclusiones tras 5 años de experiencia. Emergencias. [Internet] 2008 [citado 16 de Abril 2019]. 20: 229-236. Disponible en: <http://www.ambulancat.org/sites/default/files/documents/files/Programa de Reanimación Cardiopulmonar Orientado a Centros de Enseñanza Secundaria.pdf>



## 7.ANNEXES

### ANNEX 1

Portada, índex del llibre de text *“Coneixement del medi natural, social i cultural”* de l'editorial Castellnou.



ÍNDEX	
Unitat 1	La cèl·lula i els éssers vius ..... 8
Unitat 2	Les plantes i els animals ..... 12
Unitat 3	Els ecosistemes ..... 36
Unitat 4	L'Univers i el planeta Terra ..... 50
Unitat 5	Fenòmens geològics que canvien el paisatge ..... 64
Unitat 6	Mustanyes i rius d'Espanya i d'Europa ..... 78
Unitat 7	Climes i paisatges d'Espanya i d'Europa ..... 92
Unitat 8	L'organització política i territorial d'Espanya i d'Europa ..... 106
Unitat 9	La població a Espanya i a Europa ..... 120
Unitat 10	Els materials i les aigües propietats ..... 134
Unitat 11	Els canvis químics ..... 148
Unitat 12	Moviment, forces i màquines ..... 162
Unitat 13	Història de Catalunya ..... 176
Unitat 14	El món, avui ..... 192
ACTIVITATS TIC	202

### ANNEX 2

Guia didàctica per al professorat de l'assignatura *“Coneixement del medi natural, social i cultural”* del bloc *“Les persones i la salut”*

#### Bloc 3. Les persones i la salut

- Identificació i justificació de la visió integrada dels aparells i sistemes que possibiliten la realització de les funcions dels cos humà.
- Identificació de les funcions de reproducció i relació en els éssers humans i dels òrgans, aparells i sistemes que hi intervenen. Reconeixement de la dimensió afectiva de la sexualitat.
- Valoració positiva dels hàbits d'higiene i dels estils de vida saludables.
- Identificació dels canvis que comporta el creixement en el desenvolupament físic, personal i relacional.
- Valoració crítica dels comportaments individuals que afecten la salut dels altres i la pròpia.
- Riscos del consum de tabac i alcohol.
- Expressió raonada de les valoracions pròpies i contrast amb les valoracions dels altres sobre decisions que afavoreixen un comportament responsable i saludable.
- Caracterització d'actuacions de primers auxilis per ajudar-se i ajudar els altres.



## ANNEX 3

### Orientacions als mestres de l'assignatura “Educació Cívica” per part del Departament d'Ensenyament

## PROGRAMACIÓ DE CONTINGUTS

<p><b>1. SOM SEMPRE ELS MATEIXOS? (Autoconeixement.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presa de consciència del desenvolupament personal.</li> <li>Explicitació de les modificacions físiques i de caràcter percebudes en un mateix.</li> <li>Descripció de conductes desitjades que encara no es v. posseeixen.</li> <li>Els canvis personals: canvis físics, canvis en la conducta, canvis de creixement i canvis desitjats.</li> <li>Els canvis programats per un mateix.</li> <li>L'evolució personal al llarg del temps.</li> <li>Valors positius de l'activitat personal amb un objectiu.</li> <li>Col·laboració durant les moments de treball d'altres persones.</li> </ul> <p><b>2. VAL MÉS FER-HO PLEGATS (Relació entre iguals.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Avaluació dels avantatges i els inconvenients que té el treball en grup.</li> <li>Disseny de conductes que es desitgen mantenir en la relació amb els amics.</li> <li>Reflexió entorn de les relacions d'amistat.</li> <li>Els conflictes que afecten el grup d'amics i al grup de treball escolar.</li> <li>La col·laboració mútua i les normes col·lectives com a criteris de regulació del grup. Concepte de col·laboració.</li> <li>Adaptació en el grup i al treball de tots els membres amb independència de les diferències de capacitats.</li> <li>Relacions de respecte i respecte en l'acceptació i la col·laboració de tots els membres del grup.</li> </ul> <p><b>3. IGUALS O DIFERENTS? (La diferència, valor i conflicte.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Contrast de realitats econòmiques molt diferents en una mateixa ciutat o població.</li> <li>Presença de consciència dels prejudicis personals en relació a col·lectius socials marginals.</li> <li>Les diferències econòmiques i la desigualtat d'oportunitats entre diversos grups socials.</li> <li>La situació socio-econòmica com a generadora d'altres problemàtiques socials.</li> <li>Consideració de valors com la participació i la igualtat.</li> <li>Foment d'actituds d'apropament i respecte en relacions col·lectives socialment enriquidores.</li> </ul> <p><b>4. PARLEM-NE (Habilitats per al diàleg.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Formulació de raons i arguments per defensar la pròpia postura.</li> <li>Anàlisi del propi comportament en situacions de diàleg.</li> <li>Participació en debats sobre aspectes que afecten el col·lectiu.</li> <li>La participació en les decisions de grup.</li> <li>La recerca d'acord per mitjà del diàleg.</li> <li>L'argumentació i les raons com a elements importants en el diàleg en grup.</li> <li>Valoració del diàleg com a eina que s'usa aquests a l'aula i en grup. Acceptació de la decisió del grup.</li> <li>Desenvolupament d'actituds participatives i col·laboratives en el diàleg col·lectiu.</li> </ul> <p><b>5. QUI MANA EN LA NATURA? (Ciència, tècnica i ecologia.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discerniment entre els desastres ecològics produïts per les persones i els fenòmens naturals incontrolables.</li> <li>Diàleg sobre les diferents maneres de relacionar-se amb la natura.</li> <li>Reflexió personal i col·lectiva sobre les conseqüències que petites decisions tenen en l'evolució del planeta.</li> <li>Diferents maneres de relacionar-se amb la natura.</li> <li>La cultura i la intervenció en el medi.</li> <li>Valoració positiva de les intervencions humanes que depenen el medi.</li> <li>Acceptació de diferents maneres de relació amb la</li> </ul>	<p><b>4. QUI FA L'ESCOLA? (La institució escolar com a àmbit de convivència.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Percepció dels sentiments de persones que treballen en l'escola quan la seva feina no és reconeguda.</li> <li>Comparació entre models escolars diversos.</li> <li>Coneixement del personal que treballa a l'escola.</li> <li>Comentari col·lectiu sobre les conseqüències que pot tenir el fet de no assumir les pròpies responsabilitats.</li> <li>Diversos models escolars. Funcions socials de l'escola.</li> <li>Les aportacions d'alguns professionals en l'àmbit escolar.</li> <li>Comunicació positiva de la feina realitzada pel personal que treballa a l'escola.</li> <li>Valoració de la complementarietat entre les diferents persones que treballen en l'àmbit escolar.</li> <li>Foment d'actituds de participació en la decisió escolar.</li> </ul> <p><b>7. M'AGRADA SER EL QUE SÓC (Discriminació per raó de sexe.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diàleg sobre el paper de la dona en diferents moments.</li> <li>Reflexió sobre els avantatges i els inconvenients que comporta el fet de pertànyer al propi sexe.</li> <li>Anàlisi de les tasques realitzades en l'àmbit domèstic.</li> <li>La importància del fet de pertànyer a un sexe o a un altre.</li> <li>El rol de la dona en diferents èpoques.</li> <li>Dones que s'han desvinculat del paper secundari que socialment se'ls atorga.</li> <li>Adaptació de tots els membres del grup en condicions iguals, amb independència del seu sexe.</li> <li>Adaptació de tots els membres del grup en condicions iguals, amb independència del seu sexe.</li> <li>Desenvolupament d'actituds crítiques envers la discriminació d'alguns pels raó del seu sexe.</li> </ul> <p><b>8. LES NOSTRES FAMÍLIES (La vida en l'àmbit familiar.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reflexió entorn dels trets característics d'una família.</li> <li>Descripció de la pròpia família.</li> <li>Comentari de les diverses estructures familiars.</li> <li>Diversitat de models familiars vàlids i positius. Les relacions intergeneracionals en l'àmbit familiar.</li> <li>Adaptació de la pluralitat de models familiars.</li> <li>Valoració del model familiar propi.</li> <li>Sensibilitat per les maneres de fer i de pensar dels membres dels grups de la família.</li> </ul> <p><b>9. PER A QUÈ SERVEIXEN LES LLEIS? (Organització de la vida en comú.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Comentari sobre el paper de les lleis en la societat.</li> <li>Comparació dels avantatges i els inconvenients de les decisions basades en el diàleg i dels avantatges i els inconvenients de les decisions imposades.</li> <li>Origen i funcions de les lleis en la vida social.</li> <li>Els conceptes de democràcia i dictadura.</li> <li>Valoració dels procediments democràtics a l'hora de prendre decisions que afecten un col·lectiu.</li> <li>Crítica envers de l'activitat repressiva d'alguns individus.</li> <li>Consideració de la tolerància i la benevolència, i del seu a manifestar-se en positiu socialment.</li> </ul> <p><b>10. ELS DRETS DE TOTHOM (Drets Humans.)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Discussió de situacions en què algun dels drets humans no són respectats.</li> <li>Explicitació d'esdeveniments coneguts pels alumnes en què els drets humans són transgredits.</li> <li>Reflexió entorn dels col·lectius que veuen els seus drets conculcats sistemàticament.</li> <li>El respecte a la dignitat de tots els éssers humans.</li> <li>La Declaració Universal dels Drets Humans.</li> <li>Les situacions en què els drets humans són conculcats.</li> <li>Valoració positiva de les accions que s'han pres pel respecte als drets humans.</li> </ul>
--	---

## **ANNEX 4**

Continguts de l'assignatura de "*Coneixement del medi natural, social i cultural*" de l'apartat de "*Les persones i la salut*".



## **ANNEX 5**

Qüestionari respost per la directora de l'Escola Antoni Grau Minguell de Sant Quintí de Mediona sobre la situació actual de l'escola en matèria de primers auxilis.

### **1. De quina editorial és el llibre de Naturals dels alumnes de 6è de Primària?**

L'alumnat de 6è disposa, a l'aula, de llibres de text de diferents editorials. El que es fa servir per a impartir les classes és el llibre de l'Editorial Castellnou, i a banda tenim dos exemplars de llibres d'altres editorials com Vicens Vives o Barcanova a disposició del professorat per a consultes. També participen en tallers de la Mancomunitat i de la Diputació de Barcelona sobre temes relacionats amb la higiene i la salut com la higiene postural, transport correcte de pes, alimentació saludable, higiene bucal, etc.

### **2. Quins són els objectius de l'assignatura de "*Coneixement del medi natural, social i cultural*" en la part de Naturals? Reben els alumnes de 6è de Primària formació específica sobre primers auxilis?**

Es treballa la matèria de Naturals per tal d'assolir els criteris d'avaluació marcats pel Departament i són els següents:

- Analitzar alguns dels usos que es fan dels recursos naturals i de les fonts d'energia, així com algunes conseqüències dels usos inadequats.
- Reconèixer i explicar la presència ubíqua dels microorganismes en el medi.
- Relacionar l'estructura d'un ésser viu amb les funcions que realitza. Identificar els principals òrgans del cos humà i les funcions que realitzen tot relacionant l'adequat funcionament del cos amb determinats hàbits de salut. Conèixer les repercussions dels hàbits incorrectes sobre la salut.
- Planificar i portar a terme experiències senzilles sobre alguns fenòmens físics i químics de la matèria: plantejar-se hipòtesis, seleccionar el material necessari, registrar els



resultats i comunicar les conclusions, amb diferents llenguatges per mitjans convencionals i amb l'ús de les TAC.

- Planificar i realitzar projectes de construcció d'alguns objectes, maquetes i aparells senzills, seleccionant els materials pertinents, demostrant responsabilitat en les tasques individuals i actitud cooperativa per al treball en grup i vetllant per la pròpia seguretat i la dels altres.

- Mostrar iniciativa i creativitat en la realització d'un treball d'investigació.

- Plantejar-se interrogants sobre determinats problemes socialment rellevants. Valorar la relació de proximitat que proporcionen les tecnologies digitals amb altres llocs del planeta.

- Obtenir informació i recollir dades a partir de l'observació directa i indirecta utilitzant diferents tipus de fonts documentals (textuals, patrimonials, orals) i experimentals.

- Interpretar i comunicar els resultats de la recerca oralment, gràficament i per escrit.

- Trobar estratègies que millorin el treball cooperatiu a partir de l'anàlisi de les actuacions pròpies i la dels altres.

Els alumnes no reben formació específica de primers auxilis dins de la pròpia assignatura, sinó que des de l'escola es facilita un curs oficial de primers auxilis per als alumnes de 6è de Primària que té una duració d'un dia.

### **3.Quins objectius es treballen en l'assignatura d'Educació Física?**

- Ajustar els moviments corporals a diferents canvis de les condicions d'una activitat utilitzant les nocions topològiques.

- Desenvolupar conductes actives per estimular la condició física i el benestar, ajustant la pròpia actuació a les pròpies possibilitats i limitacions corporals.

- Desplaçar-se, saltar, girar, llançar, rebre i manejar objectes de forma coordinada adaptant-se a diferents entorns i situacions de joc.

- Identificar algunes de les relacions que s'estableixen entre la pràctica d'exercici físic correcta i habitual i la millora de la salut.

- Construir composicions col·lectives en interacció amb els companys i companyes utilitzant els recursos expressius del cos i partint d'estímuls musicals, visuals o verbals.

- Comunicar-se i representar personatges i situacions complexos utilitzant els recursos expressius del cos.

- Participar i gaudir dels jocs i les activitats físiques amb coneixement i respecte de les normes mostrant capacitat de modificar-les i crear-ne de noves.

- Actuar d'acord amb valors com l'esforç personal i la cooperació en els jocs col·lectius i les pràctiques d'activitats físiques mostrant-se respectuós amb les normes i els companys.

- Opinar de forma crítica en relació amb situacions sorgides en la pràctica de l'activitat física.





De cara al curs vinent 2019-2020 estem plantejant la opció d'acollir-nos al projecte del Consell Català de Ressucitació per començar a formar als professors d'Educació Física per a impartir formació de Suport Vital Bàsic.

#### **4.Els nens de 6è de Primària tenen assignatura d'Educació Cívica o similar? Si és així, quins continguts s'hi treballen?**

Disposen d'una sessió d'hora i mitja per treballar educació en valors cívics i socials. No hi ha llibre de text, sinó una sèrie de recomanacions del Departament d'Ensenyament sobre els continguts. Es disposa d'un ventall de recursos per a treballar temes d'educació cívica i també es parla de situacions que es donen a l'aula. A l'escola es té molt en compte i es treballa a diari l'educació emocional i l'educació per a la cohesió i la convivència. També plantegem questions com l'autoestima, la diversitat, la solidaritat, el conflicte, etc.

#### **5.Quins coneixements sobre el funcionament del cos humà reben els/les alumne/as a 6è de Primària?**

- Visió integrada dels aparells i sistemes que possibiliten les funcions del cos humà.
  - Canvis que comporta el creixement en el desenvolupament físic, personal i relacional.
  - Funcions de reproducció i relació en els éssers humans i òrgans, aparells i sistemes que hi intervenen.
  - Reconeixement de la dimensió afectiva de la sexualitat i d'algunes malalties relacionades amb la funció de reproducció.
  - Valoració crítica dels comportaments individuals que afecten la salut dels altres i la pròpia.
  - Riscos del consum de tabac i alcohol.
  - Hàbits d'higiene i estils de vida saludables.
  - Actuacions de primers auxilis per ajudar-se i ajudar els altres.
  - Coneixement i valoració dels avenços de la ciència en l'alimentació i la salut.
  - Expressió raonada de les valoracions pròpies i contrast amb les valoracions dels altres sobre decisions que afavoreixen un comportament responsable i saludable.
- També organitzem la campanya de primavera de donació de sang, on els nens treballen els diferents tipus de sang i repassen el funcionament del sistema circulatori.



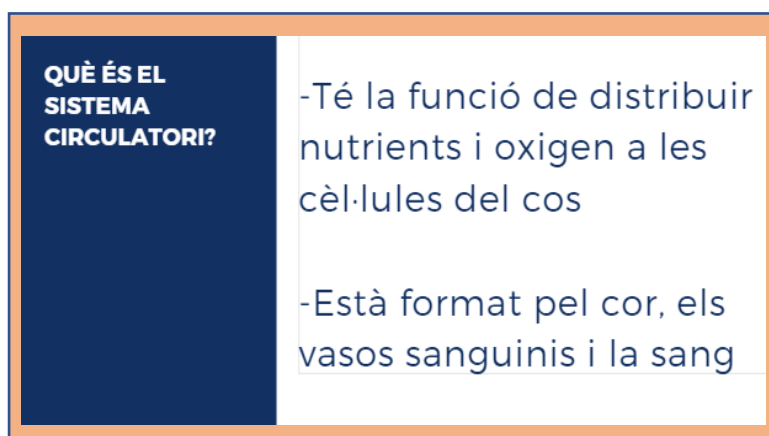
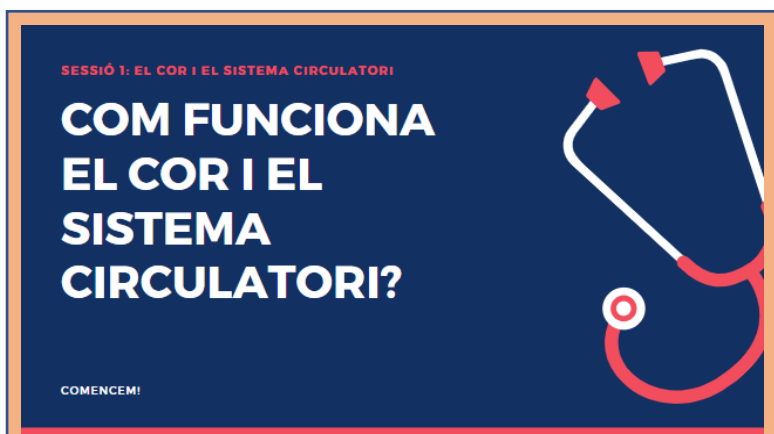
## **ANNEX 6**

Material de suport i avaluació de la Sessió 1.

-Llista de preguntes per a l'exploració dels coneixements previs dels alumnes:

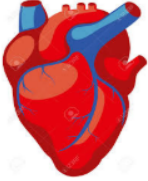
- 1.Quin és l'òrgan principal del sistema circulatori?**
- 2.Quins són els elements que componen el sistema circulatori?**
- 3.Què circula pel sistema circulatori?**
- 4.Què transporta el sistema circulatori?**
- 5.Quina funció tenen els glòbuls vermells?**
- 6.Quina funció tenen els glòbuls blancs?**
- 7.Quina funció tenen les plaquetes?**
- 8.Quina és la primera "habitació" en la que entra la sang quan arriba al cor?**
- 9.Quan el cor es para, la sang...?**
- 10.Si el cor es para, què passarà?**

-PowerPoint explicatiu de la sessió

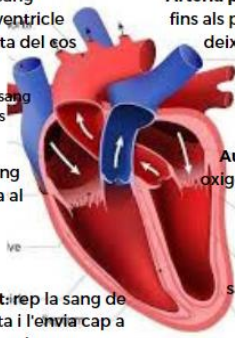




### EL COR



- És l'òrgan més important del sistema circulatori
- Gràcies al seu batec, la sang arriba a tot el cos
- Té 4 habitacions: dues aurícules i dos ventricles
- Es contrau durant la sístole i es relaxa durant la diàstole



**Aorta:** porta la sang oxigenada des del ventricle esquerra fins a la resta del cos

**Vena cava superior:** porta la sang sense oxigen de tot el cos

**Aurícula dreta:** rep la sang de les venes cava i l'envia al ventricle dret

**Ventricle dret:** rep la sang de l'aurícula dreta i l'envia cap a l'artèria pulmonar

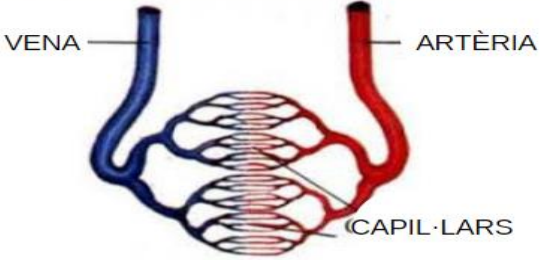
**Artèria pulmonar:** transporta la sang fins als pulmons, on agafen oxigen i deixen el diòxid de carboni.


**Vena pulmonar:** torna la sang oxigenada des dels pulmons fins a l'aurícula esquerra

**Aurícula esquerra:** rep la sang oxigenada dels pulmons i l'envia al ventricle esquerra

**Ventricle esquerra:** rep la sang de l'aurícula esquerra i la bombeja cap a tot el cos

### QUINS SÓN ELS VASOS SANGUINIS?





## QUÈ CIRCULA PEL SISTEMA CIRCULATORI?

## LA SANG!

## I QUÈ ÉS LA SANG?

És el líquid que va del cor fins a tot el cos a través de diferents elements, i transporta oxigen i nutrients. I de tornada, també productes de rebuig!









### GLÒBULS VERMELLS

- Compostos per hemoglobina, que transporta l'oxigen cap als teixits a través de la sang
- Es creen gràcies a la eritropoyetina, qui dóna l'ordre a la medulla òssia per a què els fabriqui

### GLÒBULS BLANCS


- Encarregats de defensar el nostre cos davant de les infeccions

### PLAQUETES

- Encarregades d'ajudar-nos a fer una "crosta" quan ens fem una ferida
- S'ajunten entre elles formant un coàgul per aconseguir que deixi de sortir sang

### PERÒ, QUÈ PASSA QUAN EL COR S'ATURA?

**ATURADA CARDÍACA:** pèrdua sobtada de la funció del cor, la respiració i la consciència




Aquesta pot ser per...

**ATAC AL COR:** el pas de la sang es bloqueja en algun punt del seu camí cap al cor

**PARADA SOBTADA:** alteració elèctrica que fa que el cor deixi de batejar

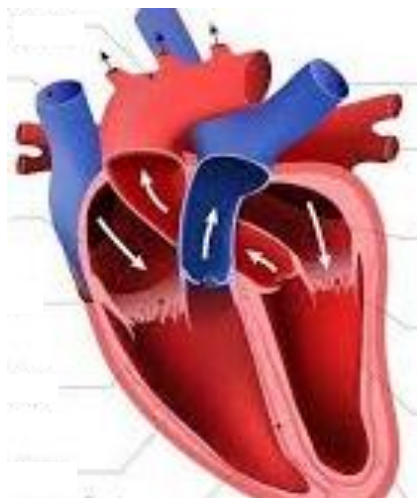
### PERÒ, QUÈ PASSA QUAN EL COR S'ATURA?



- 1** El cor deixa de fer la seva funció: enviar sang a la resta del cos.
- 2** Si el cor no pot enviar la sang, els glòbuls vermells no poden portar l'oxigen cap a la resta del cos
- 3** L'oxigen tampoc arriba al cervell, i fa que ens quedem inconscients
- 4** Si no aconseguim que el cor torni a batejar, es produeixen danys al cervell, i la mort



-Imatge del cor i el sistema circulatori neta per a què els nens col·loquin les parts: aurícula dreta, aurícula esquerra, ventricle dret, ventricle esquerra, aorta, vena cava i vena pulmonar.



-Kahoot! d'avaluació. Codi de joc: 841052

Quin és l'òrgan principal del sistema circulatori?

▲ Els pulmons	◆ El cor
● Els ronyons	■ El cervell

Què circula pel sistema circulatori?

▲ Orina	◆ Aire
● Sang	■ Femta

Quins són els elements que componen el sistema circulatori?

▲ Cor, vasos sanguinis i sang	◆ Pulmons, oxigen i sang
● Cor, cervell i ganglis	■ Cor, vasos sanguinis i orina

Què transporta el sistema circulatori?

▲ Oxigen, nutrients i productes de rebuig	◆ Oxigen i nutrients
● Oxigen i productes de rebuig	■ Orina i medul·la òssia



Quina funció tenen els glòbuls vermells?

<input type="radio"/> Protegir-nos de les infeccions	<input type="radio"/> Ajudar-nos a que deixi de sagnar una ferida
<input type="radio"/> Transportar l'oxigen gràcies a l'hemoglobina	<input type="radio"/> Ajudar-nos a pensar

Quina funció tenen els glòbuls blancs?

<input type="radio"/> Transportar oxigen gràcies a l'hemoglobina	<input type="radio"/> Protegir-nos de les infeccions
<input type="radio"/> Ajudar-nos a que una ferida deixi de sagnar	<input type="radio"/> Ajudar-nos a fer la digestió

Quina funció tenen les plaquetes?

<input type="radio"/> Ajudar-nos a respirar	<input type="radio"/> Transportar oxigen gràcies a l'hemoglobina
<input type="radio"/> Protegir-nos contra les infeccions	<input type="radio"/> Ajudar-nos a que una ferida deixi de sagnar

Quina és la primera habitació en la que entra la sang quan arriba al cor sense oxigen?

<input type="radio"/> Aurícula dreta	<input type="radio"/> Ventricle esquerra
<input type="radio"/> Ventricle dret	<input type="radio"/> Aurícula esquerra

Quan el cor es para, la sang...

<input type="radio"/> Segueix arribant a tot el cos	<input type="radio"/> Li costa més arribar a tot el cos
<input type="radio"/> Deixa de portar oxigen a la resta del cos	<input type="radio"/> No passa res

Si el cor es para, què passarà?

<input type="radio"/> El cor no podrà bombear sang	<input type="radio"/> La sang no podrà portar oxigen a la resta del cos
<input type="radio"/> El cervell també es quedarà sense oxigen	<input type="radio"/> Totes les frases són veritat



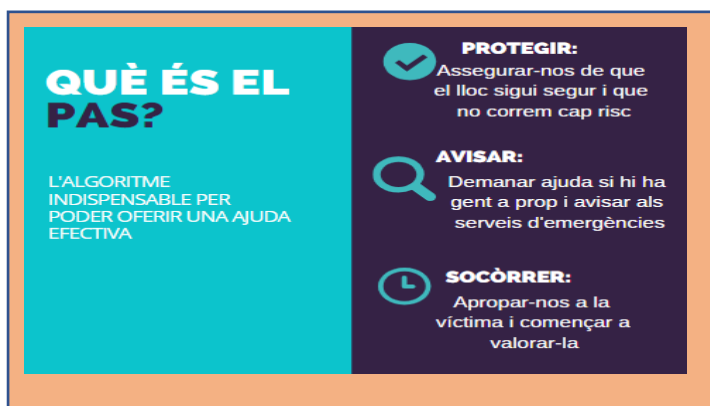
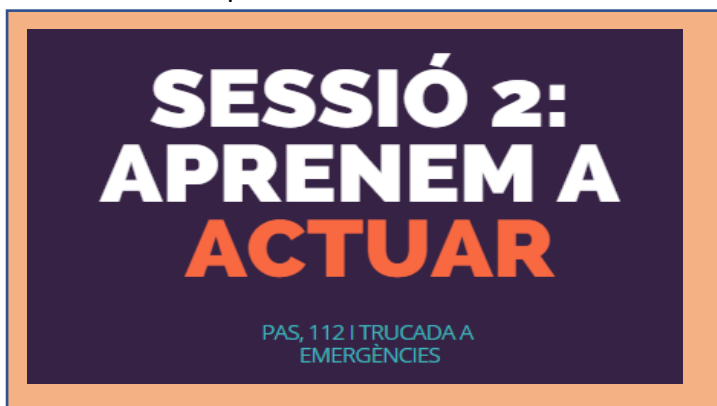
Respostes correctes:

1	El cor
2	Sang
3	Cor, vasos sanguinis i sang
4	Oxigen, nutrients i productes de rebuig
5	Transportar oxigen gràcies a l'hemoglobina
6	Protegir-nos de les infeccions
7	Ajudar-nos a que una ferida deixi de sangnar
8	Aurícula dreta
9	Deixa de portar sang a la resta del cos
10	Totes les frases són veritat

## **ANNEX 7**

Material de suport i avaluació de la Sessió 2

-PowerPoint explicatiu de la sessió.







## PROTEGIR

### VAL MÉS 1 VÍCTIMA QUE DUES

PRIMER PAS:  
APROXIMACIÓ SEGURA



Primer de tot, hem de comprovar que la zona on es troba la víctima sigui segura: que no hi hagi perill d'electrocutar-nos, de caure per algun forat, de que hi hagi una fuga de gas, etc.




Si la zona és segura, ens aproparem. Quan arribem a la víctima, també l'hem d'assegurar.

## AVISAR

### NO PODEM FER RES SOLS

SEGON PAS:  
NECESSITEM ALS SERVEIS D'EMERGÈNCIES



És SÚPER IMPORTANT trucar als serveis d'emergències per a què puguin venir a ajudar-nos

**Però...  
Sabem com fer-ho?**

## EL NÚMERO D'EMERGÈNCIES ÉS EL



**1**

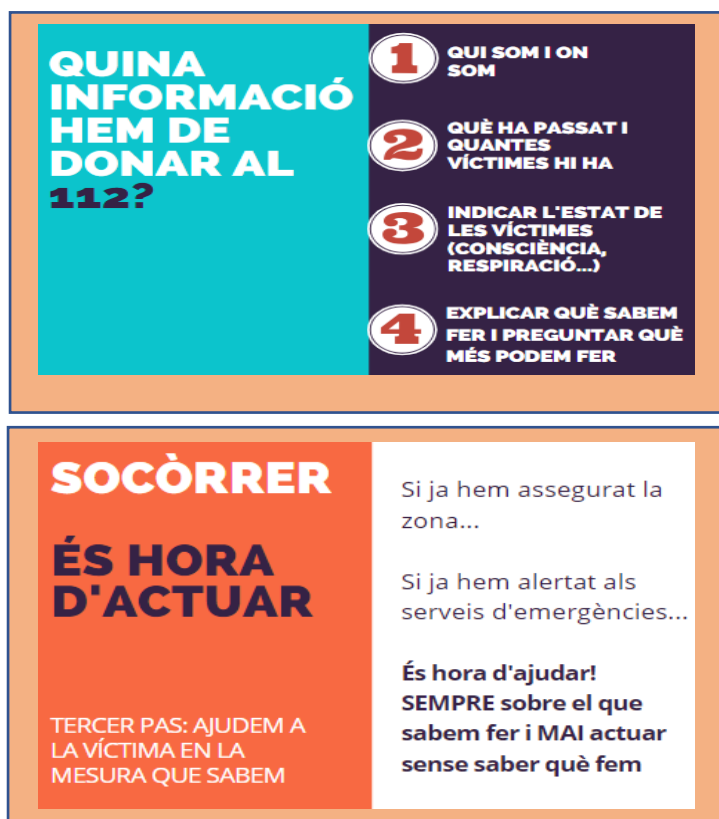
Quan presenciem un accident, hem de trucar immediatament al 112

**2**

També hem de cridar i demanar ajuda si hi ha algú a prop

**3**

Si el que ens trobem és una persona al terra, hem de seguir dos passos abans de trucar al 112, que explicarem més endavant



-Diapositives amb afirmacions errònies. Es projectaran d'una en una. Les afirmacions seran les següents:

- 1.El primer pas de l'algoritme PAS és avisar
  - 2.El número d'emergències és el 121
  - 3.Quan truquem al 112 no cal que diguem el nostre nom ni quantes víctimes hi ha
  - 4.No és important que assegurem la zona abans d'actuar, ja que a nosaltres no ens pot passar res
  - 5.No cal demanar ajuda, nosaltres sols ho podem fer tot
  - 6.Quan haguem trucat al 112, penjarem i seguirem fent sense la seva ajuda
  - 7.L'últim pas de l'algoritme PAS és protegir
  - 8.Encara que no sapiguem què fer, hem d'actuar igual perquè segur que ho fem bé
  - 9.Un cop estiguem protegits nosaltres, no és important protegir a la víctima
  - 10.Si nosaltres veiem que la o les víctimes estan bé, no cal trucar al 112
- Fulla d'informació sobre el 112 per als alumnes



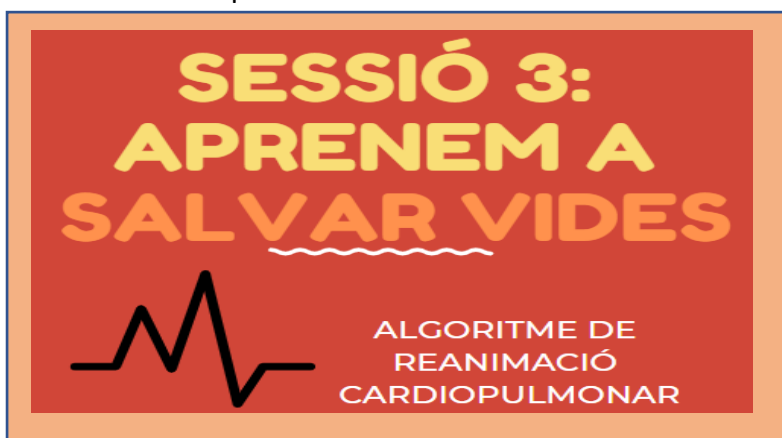
-Check-list d'avaluació. En el *role-playing*, el/la professor/a exposarà diferents situacions als alumnes.

1. Ha seguit correctament l'algoritme PAS?    SÍ    NO
2. S'ha assegurat correctament de que no existia cap perill a la zona?    SÍ    NO
3. Una vegada s'ha aproximat, ha simulat el comprovar que la víctima està protegida?    SÍ    NO
4. Ha cridat demanant ajuda i ha verbalitzat i/o representat la trucada al 112?    SÍ    NO
6. Ha respòs correctament a la pregunta "a quin número hem de trucar"?    SÍ    NO
7. En la trucada, ha dit el seu nom i on es troba?    SÍ    NO
8. En la trucada, ha dit el número de víctimes?    SÍ    NO
9. En la trucada, ha verbalitzat quins coneixements té?    SÍ    NO
10. En la trucada, a la pregunta "sap vostè realitzar una RCP", ha respòs que no?    SÍ    NO

## ANNEX 8

Material de suport i avaluació de la Sessió 3

-PowerPoint explicatiu de la sessió



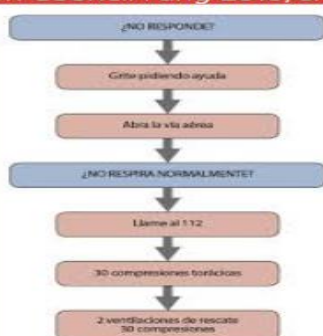




Però en aquest algoritme hi falta una part molt important...  
**DEMANAR AJUDA!**



En canvi, en l'algoritme desenvolupat per l'European Resuscitation Council l'any 2010, sí que inclou aquest pas:



I com és molt important **DEMANAR AJUDA**



Explicarem aquest algoritme **PAS A PAS**, incloent demanar ajuda.

**SOM-HI!**

## **1 Comprobar l'estat de consciència**

-Primer de tot, assegurarem la zona

-Després, ens aproparem a la víctima i farem el següent:

\*El sacsejarem preguntant si ens sent i si es troba bé


\*El mirarem als ulls per veure si ens està mirant però no ens pot contestar, o si té els ulls tancats

\*Farem una lleugera pessigada per veure si reacciona




**Poden passar dues coses:**

1- Que la persona ens respongui. Si això passa, la col·locarem en una posició còmode si podem i demanarem ajuda



2- Que la persona no ens respongui. Si això passa, la deixarem en la mateixa posició i passarem al següent pas



Un cop sabem si la víctima està conscient o inconscient...

**ARA ÉS EL MOMENT DE DEMANAR AJUDA!**



**CRIDA!**

D'aquesta manera, si hi ha gent a prop poden venir a ajudar-te

-Check-list d'avaluació

**PART 1:** Nombre d'errades en la col·locació dels passos de l'algoritme:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

**PART 2:**

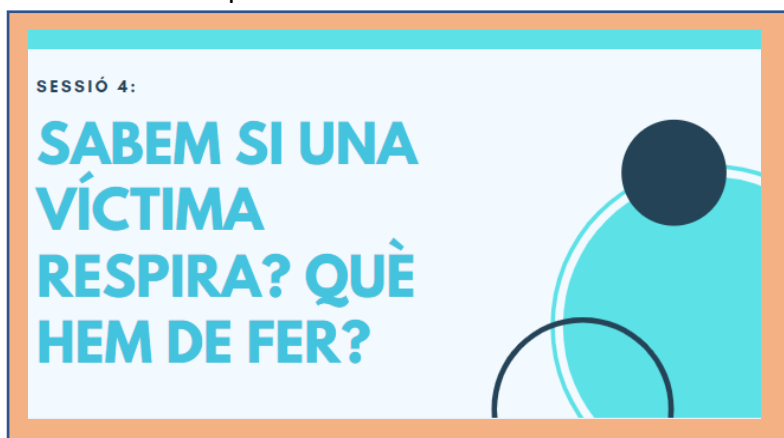
1. Ha sacsejat a la víctima per a comprovar la consciència? SÍ NO
2. Li ha parlat a la víctima en veu alta? SÍ NO
3. Li ha preguntat a la víctima com es troba i/o si el sent i/o com es diu? SÍ NO
4. Ha pessigat lleugerament a la víctima (o ha verbalitzat fer-ho)? SÍ NO
5. Ha mirat a la víctima als ulls mentre li parlava? SÍ NO
6. Ha demanat ajuda una vegada ha comprovat la consciència? SÍ NO



## **ANNEX 9**

### Material de suport i avaluació de la Sessió 4

-PowerPoint explicatiu



#### MANIOBRA FRONT-MENTÓ

Després d'haver comprovat l'estat de consciència de la víctima i veure que està inconscient, hem de comprovar si respira. Per a fer-ho, el primer que hem de saber realitzar és la maniobra front-mentó.

Aquesta maniobra serveix per obrir la via aèria i assegurar-nos de que hi pot passar aire

- Posem una mà sobre el front de la víctima, i dos dits de l'altra a sota de la seva barbeta
- Estirem el cap enrere de manera que el coll queda recte i tensionat

Una vegada tenim la via aèria correctament oberta, hem de seguir el VOS durant 10":

V

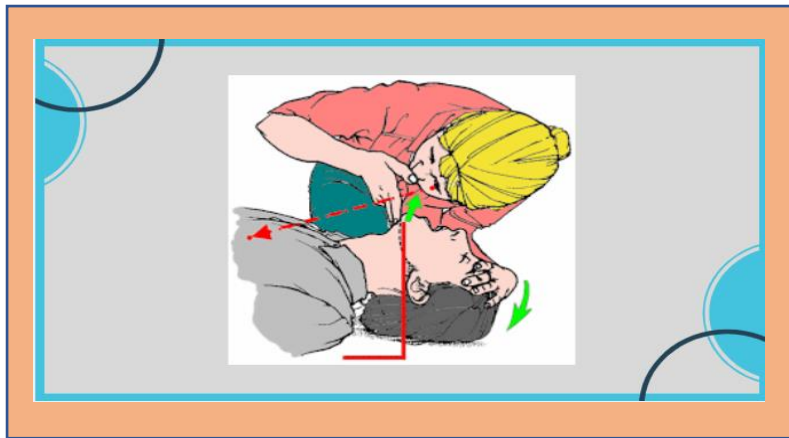
"VER": observar com s'eleva el tòrax amb les inspiracions

O

"OÍR": escoltar el soroll de la respiració apropant l'orella a la cara


S

"SENTIR": sentir l'alè de la persona a la galta



### ARA ÉS EL MOMENT!


TRUCA AL 112!




Després de comprovar si la víctima respira o no, és hora de trucar al 112. Recordeu tota la informació que hem de donar!!

### I ARA QUÈ?

POT SER QUE LA VÍCTIMA RESPIRI




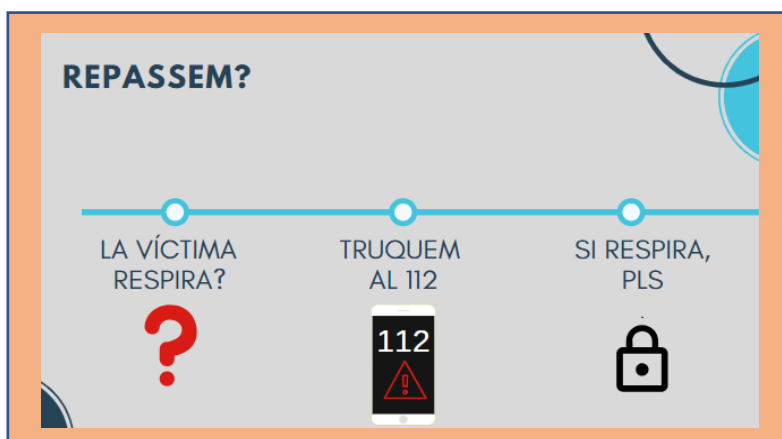
POT SER QUE LA VÍCTIMA NO RESPIRI



### SI LA VÍCTIMA RESPIRA...

Haurem de posar-la en Posició Lateral de Seguretat (PLS). Aquesta posició serveix per col·locar la víctima de manera que la via aèria estigui oberta i que si vomita o segrega molta saliva, no se l'empassi i pugui anar als pulmons fent que s'ofegui





-Check-list d'avaluació de realització de la maniobra front-mentó

1. Ha col·locat correctament les mans?    **SÍ    NO**
2. Ha realitzat una correcta extensió del coll?    **SÍ    NO**
3. Ha mantingut el cap en posició neutre?    **SÍ    NO**

-Check-list d'avaluació de comprovació de la respiració

1. Ha realitzat correctament la maniobra front-mentó?    **SÍ    NO**
2. Ha col·locat el seu cap en posició correcta per observar l'elevació del tòrax?    **SÍ    NO**
3. Ha col·locat la cara suficientment a prop de la víctima per sentir la respiració?  
**SÍ    NO**
4. Ha col·locat la cara suficientment a prop de la víctima per escoltar la respiració?  
**SÍ    NO**
5. Ha verbalitzat si veia l'elevació del tòrax i si sentia i escoltava la respiració?  
**SÍ    NO**
6. Ha respectat els 10" d'avaluació de la respiració?    **SÍ    NO**

-Check-list d'avaluació de realització de la PLS

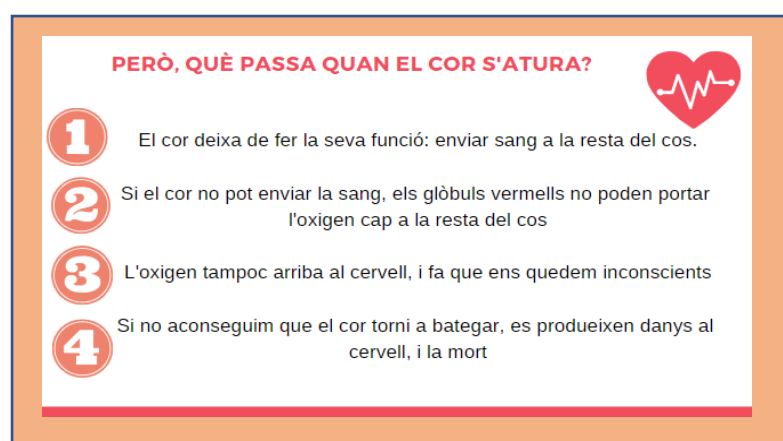
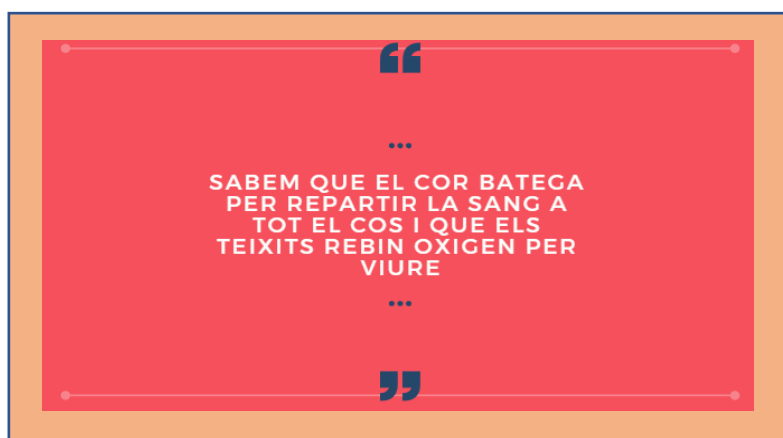
1. Ha col·locat correctament el braç esquerra?    **SÍ    NO**
2. Ha col·locat correctament el braç dret?    **SÍ    NO**
3. Ha col·locat correctament la cama esquerra?    **SÍ    NO**
4. Ha col·locat correctament la cama dreta?    **SÍ    NO**
5. Ha agafat a la víctima de manera correcta per a efectuar el volteig?    **SÍ    NO**
6. Ha aconseguit que la víctima quedés en una correcta PLS?    **SÍ    NO**



## **ANNEX 10**

### Material de suport i avaluació de la Sessió 5

-PowerPoint explicatiu



## QUÈ PODEM FER PER A REACTIVAR EL COR?



Una vegada hem comprovat que una persona està inconscient, no respira, i hem trucat al 112, hem d'iniciar

**LES COMPRESSIONS  
TORÀCIQUES I LES  
VENTILACIONS DE RESCAT**



## QUÈ SÓN LES COMPRESSIONS TORÀCIQUES?

Són compressions que es realitzen a la línia mitja intermamil·lar amb el taló de la mà

Aconsegim fer bombejar el cor "manualment" i mantenim la circulació, i per tant, l'arribada de sang als teixits

Hem de realitzar 30 compressions + 2 ventilacions de rescat., fent força amb els braços rectes

## COM HO FEM?

**1**

Ens situem al costat de la víctima de genolls a terra

**2**

Entrecreuem els dits de manera que la mà dominant quedi a sobre



**3**

Col·loquem el taló de la mà al punt mig de la línia que separa els dos pits

**4**

Posem l'esquena i els braços rectes, i fem les compressions amb la força de tot el nostre cos





## QUÈ HEM DE TENIR EN COMPTE?



Hem d'enfonsar el pit entre 5 i 7 cm

La víctima ha d'estar en una superfície plana i dura

Hem de deixar que el tòrax torni a pujar després de cada compressió

Si no podem més podem deixar de fer compressions, ja que deixen de ser efectives



...

# 30:2

...

DESPRÉS DE FER 30  
COMPRESSIONS, HEM DE  
FER 2 VENTILACIONS DE  
RESCAT



## QUÈ SÓN LES VENTILACIONS DE RESCAT?

Són  
insuflacions  
d'aire als  
pulmons de  
la víctima  
que realitza  
la persona  
rescatadora

Aconsegüim  
enviar oxigen  
als pulmons  
del pacient

N'hem de fer  
2 després de  
cada 30  
compressions

## COM HO FEM?

**1**

Realitzem la maniobra front-mentó, i pinçem el nas amb dos dits de la mà que aguanta el front

**2**

Col·loquem la nostra boca a sobre de la de la víctima, segellant totalment els llavis







3

Insuflem aire durant 1 segon i ens separem per deixar que el diòxid de carboni retorni

4

Durant les insuflacions, hem d'observar el tòrax per veure que s'eleva. Sinó, és que l'aire no està entrant

!

**ATENCIÓ!** Les últimes recomanacions diuen que **NO** és obligatori fer les ventilacions si no coneixes la víctima, no t'inspira confiança o simplement no vols.

-Kahoot! d'avaluació. Codi de joc: 196919

Què passa quan el cor s'atura?

<span style="font-size: 20px;">▲</span> Res, la sang segueix circulant	<span style="font-size: 20px;">◆</span> L'oxigen no pot arribar als teixits
<span style="font-size: 20px;">●</span> Seguim ben desperts	<span style="font-size: 20px;">■</span> El cor va encara més ràpid

Després de veure que una persona està inconscient, no respira i hem trucat al 112, hem de...

<span style="font-size: 20px;">▲</span> Fer 2 ventilacions de rescat	<span style="font-size: 20px;">◆</span> Fer 30 compressions
<span style="font-size: 20px;">●</span> Sortir a buscar algú	<span style="font-size: 20px;">■</span> Cridar-li per veure si respòn

La seqüència correcta és...

<span style="font-size: 20px;">▲</span> 30:2	<span style="font-size: 20px;">◆</span> 2:30
<span style="font-size: 20px;">●</span> 15:2	<span style="font-size: 20px;">■</span> 2:15

Amb les compressions toràciques aconseguim...

<span style="font-size: 20px;">▲</span> Que el cor bategui normal	<span style="font-size: 20px;">◆</span> Que la sang segueixi circulant i transportant oxigen
<span style="font-size: 20px;">●</span> Que entri aire als pulmons	<span style="font-size: 20px;">■</span> Que el cervell s'adormi



Amb les ventilacions de rescat aconseguim...

<input type="checkbox"/> Que el cor bategui normal	<input type="checkbox"/> Que entri oxigen als pulmons i s'oxigeni la sang
<input type="checkbox"/> Mantenir la circulació de la sang	<input type="checkbox"/> Que la sang deixi de circular

Sobre les compressions toràciques és FALS que...

<input type="checkbox"/> Podem tenir els braços flexionats	<input type="checkbox"/> Hem de tenir l'esquena recte
<input type="checkbox"/> Hem de deixar que el tòrax es descomprimeixi	<input type="checkbox"/> Hem de comprimir 5-7cm

Sobre les ventilacions de rescat és CERT que...

<input type="checkbox"/> Només hem de fer-ne una	<input type="checkbox"/> No són obligatòries
<input type="checkbox"/> No cal tapar el nas	<input type="checkbox"/> Podem bufar directament al nas

Les compressions toràciques es fan a...

<input type="checkbox"/> Al mig de la panxa	<input type="checkbox"/> A sobre de les costelles
<input type="checkbox"/> Al punt mig de la línia que separa els pits	<input type="checkbox"/> Al mig del coll

La maniobra que hem de fer per unes bones ventilacions de rescat es diu...

<input type="checkbox"/> Maniobra de Heimlich	<input type="checkbox"/> Maniobra de Hamilton
<input type="checkbox"/> Maniobra front-mentó	<input type="checkbox"/> Maniobra boca-coll



La superfície on està la víctima ha de ser...

<input type="radio"/> Tova	<input type="radio"/> És igual, pot ser tova o dura
<input type="radio"/> Un matalàs per a què estigui còmode	<input type="radio"/> Dura i plana

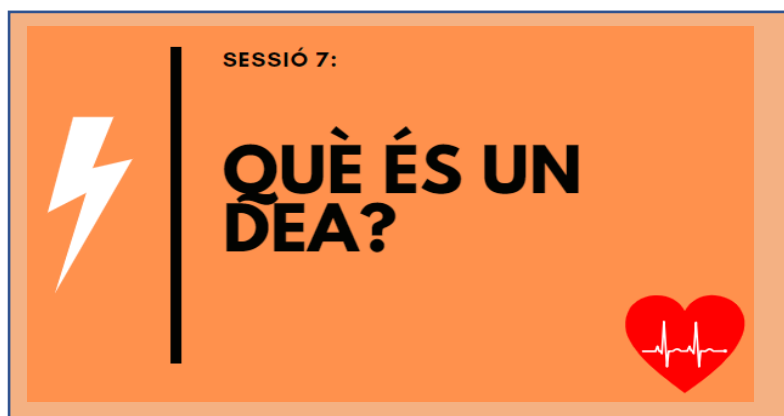
Respostes correctes:

1	L'oxigen no pot arribar als teixits
2	Fer 30 compressions
3	30:2
4	Que la sang segueixi circulant i transportant oxigen
5	Que entri oxigen als pulmons i s'oxigeni la sang
6	Podem tenir els braços flexionats
7	No són obligatòries
8	Al punt mig de la línia que separa els pits
9	Maniobra front-mentó
10	Dura i plana

## ANNEX 11

Material de suport i avaluació de la Sessió 7

-PowerPoint explicatiu:



## QUÈ ÉS UN DEA?



### DEA: DESFIBRIL·LADOR SEMIAUTOMÀTIC EXTERN

- 1 Dispositiu portable
- 2 Conté dos electròdes que es col·loquen al pit de la víctima
- 3 Analitza el ritme de la víctima i decideix si es pot desfibril·lar
- 4 Si considera que es pot desfibril·lar, allibera un impuls elèctric per intentar retornar al cor el seu ritme normal

## Per a què serveix un DEA?

Com hem dit, un DEA serveix per retornar el cor al seu ritme normal quan no bateja com toca.

Quan el cor s'atura és perquè ha passat del seu ritme normal a un que no ho és, i aquest ritme provoca que el cor no es entregui amb normalitat i no bombeji sang de manera efectiva

Però no tots els ritmes es poden canviar amb el DEA, per això ell analitza el ritme i decideix si es pot deixar anar la descàrrega elèctrica

## COM ES FA SERVIR UN DEA?

1. AGAFA'L	2. COL·LOCA ELS PEGATS	3. ESCOLTA	4. ACTUA
<p>Quan identifiquem una víctima inconscient que no respira, i ja hem trucat al 112, demanem que algú vagi a buscar un DEA. Si estàs sol i el tens a prop agafa'l, sinó no</p>	<p>Obra el DEA i col·loca els pegats tal i com indiquen els dibuixos</p>	<p>El DEA t'anirà donant instruccions a través de l'altaveu. Ell demanarà que no toquis al pacient i analitzarà el seu ritme</p>	<p>Segueix exactament totes les instruccions del DEA. Després d'analitzar el ritme, t'indicarà si es pot deixar anar una descàrrega o si s'ha de continuar amb RCP</p>





*-Check-list d'avaluació*

1. Ha col·locat correctament els pegats del DEA?    **SÍ**        **NO**
2. Ha seguit correctament l'ordre de no tocar al pacient quan el DEA ho indica?    **SÍ**    **NO**
3. Ha seguit correctament les indicacions de continuar RCP?    **SÍ**    **NO**
4. Ha seguit correctament l'ordre de no tocar al pacient mentre es defibril·la?    **SÍ**    **NO**
5. Ha dit en veu alta i clara "FORA" quan havia d'efectuar la descàrrega?    **SÍ**    **NO**



## ANNEX 12

### Material de suport i avaluació de la Sessió 8

-PowerPoint explicatiu:



## OFEGAMENT AQUÀTIC

- Hem de comprovar consciència, demanar ajuda, comprovar respiració i trucar al 112 igual
- Hem de realitzar 5 ventilacions de rescat després d'haver trucat al 112
- Tornarem a comprovar si hi ha signes de vida. Si no és així, començarem la RCP 30:2

Quan la víctima és una persona que s'ha ofegat hem de tenir en compte que:

```

graph TD
    A[¿No responde y no respira con normalidad?] --> B[Grita pidiendo ayuda y llame a los servicios de emergencias (112)]
    B --> C[Abra la vía aérea]
    C --> D[Administre 5 respiraciones / ventilaciones de rescate con suplemento de oxígeno si es posible]
    D --> E[¿Signos de vida?]
    E --> F[Comience RCP 30:2]
    F --> G[Conecte el DEA y siga sus instrucciones]
    
```

## NENS

- Després d'avisar al 112, hem de realitzar 5 ventilacions de rescat abans d'iniciar RCP.  
**NADÓ:** abarcarem el seu nas i boca amb la nostra boca, mantenint la maniobra front-mentó
- Després de comprovar si hi ha signes de vida, començarem amb 15 compressions + 2 ventilacions. Seguirem 15:2
- En nens, comprimirem amb una sola mà. En nadons, amb el dit índex i mig de la mà

Quan la víctima és un nen, hem de tenir en compte que:



## I QUAN SOM DUES PERSONES?

Com

Si som més d'un rescatador, realitzarem un cicle de RCP cadascú. D'altra banda, mentre un inicia l'RCP, l'altre pot trucar al 112 i anar a buscar un DEA si és possible

-Check-list d'avaluació

- 1.En la situació "Víctima d'ofegament", ha realitzat les 5 ventilacions de rescat prèvies? SÍ NO
- 2.En la situació "Víctima d'ofegament", han tornat a comprovar els signes de vida després de les 5 ventilacions de rescat prèvies? SÍ NO
- 3.En la situació "Víctima lactant", han col·locat correctament la boca en les respiracions de rescat? SÍ NO
- 4.En la situació "Víctima lactant", han realitzat les compressions toràciques amb els dits índex i mig de la mà? SÍ NO
- 5.En la situació "Víctima lactant", han tornat a comprovar signes de vida després de les 5 respiracions de rescat prèvies? SÍ NO
- 6.En la situació "Víctima nen", han realitzat correctament la maniobra front-mentó? SÍ NO
- 7.En la situació "Víctima nen", han realitzat les compressions toràciques amb una mà? SÍ NO
- 8.En la situació "Víctima lactant" i "Víctima nen", ha realitzat l'algoritme 15:2? SÍ NO
- 9.En la situació on hi ha dos rescatadors, ha realitzat correctament els passos de trucar al 112 i col·locar DEA? SÍ NO



10. En la situació on hi ha dos rescatadors, ha comptat en veu alta durant les compressions per coordinar el canvi? **SÍ NO**

### ANNEX 13

Material de suport i avaluació de la Sessió 9

-PowerPoint explicatiu:



**COM ES PRODUEIX UNA OVACE?**

- Una OVACE es produeix quan un cos extrany (ja sigui menjar o qualsevol objecte material) queda varat a la via respiratòria i impedeix el correcte pas de l'aire fins als pulmons
- Si obstrueix completament la via aèria, l'aire deixarà d'arribar fins als pulmons, pel que la resta del nostre cos deixarà de rebre oxigen (inclòs el cor, que pot aturar-se)





## LA VÍCTIMA TUS?

Quan una persona s'ennuega,  
primer hem de veure si pot tussir.

Si la resposta és



hem d'animar-lo a que **SEGUEIXI  
TUSSINT!**

**MAI** donar cops a l'esquena, ja que podriem moure l'objecte i tapar la  
via aèria del tot

D'aquesta manera, és possible que ell/a sol/a  
expulsi l'objecte.

## LA VÍCTIMA TUS?

Quan una persona s'ennuega,  
primer hem de veure si pot tussir.

Si la resposta és



hem de comprovar si aquella persona  
està conscient o inconscient

Això ja ho sabeu fer, oi?

## LA VÍCTIMA ESTÀ CONSCIENT?

Si la resposta és



Hem de fer-li 5 cops a l'esquena, entre els  
dos homòplats i 5 compressions abdominals



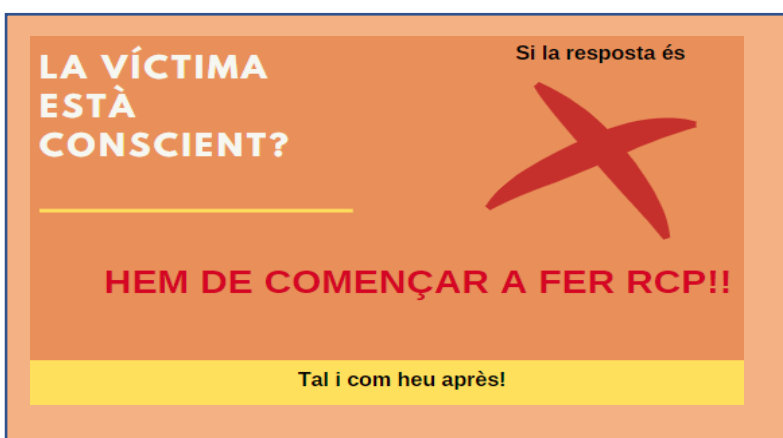
I les compressions abdominals, com es fan?

## MANIOBRA DE HEIMLICH

1. Col·loquem les dues mans agafades de  
manera que el dit gros de la mà **NO** dominant  
quedi doblegat cap a fora

2. Busquem on acaba l'estèrnum (apèndix  
xifoides) i col·loquem el dit a sobre per  
comprimir cap a dins de manera directa i  
contundent





-Situacions a representar pels alumnes:

- 1.Persona conscient amb tos productiva
- 2.Persona conscient amb tos no productiva
- 3.Persona inconscient amb tos no productiva

-Check-list d'avaluació:

- 1.Realitza correctament el PAS?    SÍ            NO
- 2.En la situació de víctima amb tos productiva, anima a la persona a tussir?    SÍ    NO
- 3.Respecta la norma de NO donar cops a l'esquena?    SÍ    NO
- 4.En la situació de víctima amb tos no productiva, avalua correctament la consciència?  
SÍ    NO
- 5.En la situació de víctima amb tos no productiva conscient, realitza adientment els 5  
cops a l'esquena?    SÍ    NO
- 6.En la situació de víctima amb tos no productiva conscient, col·loca adientment les  
mans per a la maniobra de Heimlich?    SÍ    NO
- 7.En la situació de víctima amb tos no productiva conscient, realitza de manera  
simulada correctament el moviment per a la maniobra de Heimlich?    SÍ    NO



## 8.En la situació de víctima amb tos no productiva inconscient, realitza correctament les compressions toràciques 30:2? SÍ NO

### ANNEX 14

#### Avaluació de la Sessió 10

-Kahoot! d'avaluació. Codi de joc: 724615

Quin és l'òrgan principal del sistema circulatori?

 Els pulmons	 El cor
 Els ronyons	 El cervell

Què vol dir la "P" del PAS?

 Parada	 Perill
 Protegir	 Problema

Quin és el telèfon d'emergències?

 112	 061
 016	 911

Quin és l'algoritme de les compressions toràciques en adults?

 15:2	 30:2
 20:4	 20:2

Per a què és important la maniobra front-mentó?

 Per veure si la persona respira	 Per veure si la persona té els ulls oberts
 Per a què la persona no s'empassí el vòmit	 Per veure si el cor funciona



Sobre les ventilacions de rescat és cert que...

<input type="radio"/> Només hem de fer-ne una	<input type="radio"/> No són obligatòries
<input type="radio"/> No cal tapar el nas	<input type="radio"/> Podem bufar directament al nas

Què fa un DEA?

<input type="radio"/> Analitza el ritme i desfibril·la si cal	<input type="radio"/> Ens deixa veure una imatge del cor
<input type="radio"/> Fa massatges	<input type="radio"/> Ens diu si hem de trucar al 112

En un nen, les compressions seran...

<input type="radio"/> 30:2	<input type="radio"/> 15:2
<input type="radio"/> 20:4	<input type="radio"/> 30:2

Hem de tenir en compte en un nen...

<input type="radio"/> Res	<input type="radio"/> L'hem de cridar més fort
<input type="radio"/> Hem de fer 5 respiracions de rescat primer	<input type="radio"/> Hem de fer 2 respiracions de rescat primer

En les OVACE's és CERT que...

<input type="radio"/> Si la persona tus hem de picar-li a l'esquena	<input type="radio"/> Si la persona tus l'hem d'animar
<input type="radio"/> Si la persona no tus, és bona senyal	<input type="radio"/> Si la persona tus, hem de fer Heimlich

<b>1</b>	El cor
<b>2</b>	Protegir
<b>3</b>	112
<b>4</b>	30:2
<b>5</b>	Per veure si la persona respira
<b>6</b>	No són obligatòries
<b>7</b>	Analitzen el ritme i desfibril·la si cal
<b>8</b>	15:2
<b>9</b>	Hem de fer 5 respiracions de rescat
<b>10</b>	Si la persona tus, l'hem d'animar

**-Check-list d'avaluació del Consell Català de Ressucitació:**

[illegible]